TÉRINFORMATIKA

HUNGARIAN GIS • 2003/5 szeptember

INTERNETES TÉRKÉPEK 13. oldal

DINAMIKUS NAVIGÁCIÓ 14. oldal

VÍRUS ELLEN 17. oldal

EURÓPA ÉRDEKEI 24. oldal

CAMBRIDGE 27. oldal

TÉRINFORMATIKAI ADATGYŰJTÉS 19. oldal

Government Industry Research GINIE

www.geometria.hu
a keze alá dolgozunk...

GEOMETRIA

műszaki

informatikai

rendszerek,

hálózati

megoldások

1037 Budapest, Montevideo utca 6.
Telefon: 240-7014 · Fax: 240-7019

MEGBÍZHATÓ PARTNER A VÁLTOZÓ VILÁGBAN

TÉRINFORMATIKA
XV. évfolyam 5. (97.) szám
2003. szeptember

Megjelenik
évente nyolcszor,
csak előfizetőknek.

Megjelenés ideje:
február, március, május,
június, szeptember, október,
november, december.

Laptulajdonos:
Hungis Alapítvány

Laptulajdonos képviselője:
Dr. Berencei Rezső ügyvezető
igazgató

Kiadó és szerkesztőség:
Bonaventura
Térinformatikai Piacelemző és
Publikációs Szolgáltató Bt.,
1123 Bp., Táltos utca 10.
Telefon/fax: 356-4907
Mobil: 06-70/312-0426
E-mail:
terinformatika@axelero.hu

Tördelés:
GRAF-ICA - Székelyhidi Ica

Nyomás:
HM Térképészeti Kht.
Táskaszám: 79-2003

HU ISSN 0864-8549

Főszerkesztő:
Dr. Szabó Szilárd

Főszerkesztő-helyettes:
Dr. Kummert Ágnes

Rovatvezető:
Szekeres Zsuzsa

Webmester:
Kun-Pál Gábor

Előfizetés:
A kiadóhoz küldött faxon,
elektronikus vagy írott
levélben.

Előfizetési díj:
Vállalatoknak,
intézményeknek:
10 000 Ft + 12% Áfa
Oktatási intézményeknek,
magánszemélyeknek:
5000 Ft+12% Áfa

Hirdetések felvétele:
a kiadónál

Minden jog fenntartva!
Bármely, az újságban
megjelent írás további
felhasználása csak
a szerkesztőség engedélye
alapján lehetséges,
a forrás feltüntetésével.

A tájékoztatás felelősségéről, és az új kiadványainkról

Egyik országos napilapunkban olvasom az alábbi hírt: „A kormány döntött a nemzeti kataszteri program felgyorsításáról. Az 1996-ban 55 milliárd forintos költséggel 20 éves távlatra született program lényege, hogy az ország összes alaptérképét számítógépre viszik, és ahhoz mindazok hozzáférhetnek, akiknek a tevékenységéhez szüksége van rá. A számítástechnika területén azóta végbement drasztikus árcsökkenés lehetővé teszi, hogy a program tízmilliárd forintból megvalósuljon, így a kormány a zárását 2007 végére tervezi." Elgondolkodom azon, hogy mennyi hibát lehet elkövetni egyetlen rövid hírben. Nézzük csak sorra!

A Nemzeti Kataszteri Program eredeti hitelkerete 6,6 milliárd forint volt, és ezt az NKP Kht. 1997 és 2003 között, tehát hét év alatt vette fel, és használta el. Örök rejtély marad, hogy a szerző honnan vette az 55 milliárdot és a húsz évet. A 108/1997. sz. határozat általánosságban írta elő a földmérési alaptérképek (kataszteri térképek) digitális, szabványos formában történő előállítását, ám ismereteim szerint abban nem szerepel az, hogy az ország összes alaptérképe elkészül, és számítógépre kerül.

A számítástechnikában bekövetkezett árcsökkenés nincs lényeges hatással a Nemzeti Kataszteri programra. A szerző ott is téved, hogy a most lehetővé váló tízmilliárd forintnyi hitelkeretet a költségek radikális csökkentéseként ünnepli, hisz arról van szó, hogy a korábbi 6,6 milliárd forintos hitelkeret kimerültével egy újabb tízmilliárd forintnyi hitel felvételére kerül sor. Félreértésekre adhat okot a cikk azon kitétele is, hogy „mindenki" hozzáférhet az adatokhoz. A Takarnet valóban megkönnyíti, és sok helyen elérhetővé teszi a tulajdoni lap adatait, de még csak zárt körben! A térképi rész nyilvános elérése még megoldatlan.

* * *

A fenti hírt csupán annak illusztrálására választottam, hogy mennyi téves információ jelenik meg a sajtóban, és így kerül be a köztudatba.

Ilyen körülmények között megnő a tájékoztatás felelőssége. A pontatlan, szakszerűtlen, vagy kifejezetten téves információk rontják a szakma hitelét. És itt most nem csupán a földügyről van szó. A térinformatika más területeiről is hihetetlenül sok hamis tájékoztatás kering. Ezeknek a tévképzeteknek is szerepe lehet abban, hogy szakterületünk korábban oly gyors növekedése mára lelassult (erről lapunk piacelemzési cikkében bővebb információk találhatók.)

Annak érdekében, hogy ezen az áldatlan helyzeten valamelyest enyhítsünk, és e szakterület hírverését – a szó legnemesebb értelmében – elvégezzük, a Térinformatika Kiadó idén két, nagyon fontos kiadványt jelentet meg.

Szeptember 25-ére, a szolnoki konferencia idejére jelenik meg a Térinformatikai szoftver-, termék-, adat- és műszerkatalógus. Ez lesz az első ilyen átfogó összeállítás Magyarországon! A hazánkban forgalomban lévő térinformatikai termékek szinte teljes választékát megtalálhatja e kiadványban. Eddig több mint háromszáz termékkel jelentkeztek a cégek, s ezzel felülmúlták a legmerészebb előzetes várakozásainkat is.

Másik kiadványunk egy igényes kivitelű, térinformatikai gyűjteményes könyv, melynek megjelenése szintén a szakma szempontjából nevezetes eseményhez kapcsolódik – a november 19-én megrendezendő Térinformatikai Világnapra készül el. A kötet tartalmát úgy állítjuk össze, hogy a cégek, vállalkozások karácsonyi ajándékként adhassák üzletfeleiknek.

Mindenkit arra buzdítunk, hogy jegyeztesse elő ezt a kiadványt, amely csak 1000 példányban készül, könyvesbolti forgalomba nem kerül, kizárólag a szerkesztőségben lehet megrendelni. Elérési paramétereinket megtalálják az újság impresszumában, illetve a lapban megjelent hirdetésekben is.

Szabó Szilárd

Hálózatnyilvántartás-fejlesztések az áramszolgáltatóknál

Két áramszolgáltató is ebben az évben határozta el magát hálózat-nyilvántartási adatbázisának kiépítésére. Mindkét esetben a fejlesztéssel a Geometria Kft.-t bízták meg.

Az Észak-magyarországi Áramszolgáltató Rt. kis- és középfeszültségű hálózat-nyilvántartásához az adatbázis-építési munkák várhatóan három évig tartanak. Az első szakaszban Salgótarján régióközpont szolgáltatási területére készülnek el a szakági adatbázisok, valamint az 1:500 és 1:2000 méretarányú alaptérképek. A salgótarjáni régió hálózat-nyilvántartásának kialakítása során mintegy 1200 transzformátor-állomás 1700 és 1900 kilométernyi közép-, illetve kisfeszültségű vezetékének adatait kell rögzíteni. A projekt keretében a Geometria Kft. végzi a középfeszültségű hálózat teljes, és a kisfeszültségű hálózat mintegy 60%-ának (Balassagyarmat, Salgótarján és Szécsény körzeteknek) adatbázis-építési munkáit. A feltöltés határideje a jövő év tavasza. Nagyszabású projekt indul a Démász Rt.-nél a vállalati vagyongazdálkodás javítása érdekében a tervezési, beruházási, karbantartási és üzemeltetési műszaki tevékenységek támogatására. A felső szintű vállalatvezetés támogatását élvező projekt keretében elkészül a Démász különböző feszültségszintű hálózatainak nyilvántartása és további, a hálózat-nyilvántartásra épülő modulok, mint a tervezéstámogatás, valamint eseménystatisztika fejlesztése is. A projekt véghatárideje ez év vége.

Térinformatika döntés-előkészítőknek és döntéshozóknak

Posztgraduális térinformatikai képzés indul Szegeden a „Térinformatika döntés-előkészítőknek és döntéshozóknak" című oktatási-régiófejlesztési Phare-támogatás keretében. A négy oktatási modul kidolgozását és az oktatást a Szegedi Tudományegyetem Természeti Földrajzi és Geoinformatika Tanszékének tanárai és kutatói végzik. A cél az, hogy a dél-alföldi régióban a regionális munkaerő-piaci igényeknek, illetve a gazdaságfejlesztés belátható távlatainak megfelelő szakembereket képezzenek. Ebben az informatikai, azon belül a térinformatikai felnőtt- és továbbképzéssel a Szegedi Tudományegyetem európai színvonalú oktatással vesz részt.

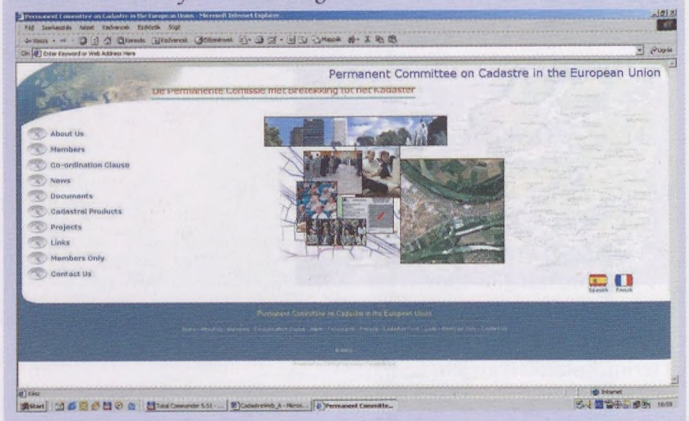
Az első oktatási időszak 2003 szeptemberében kezdődik. A bevezető modulon belül a hallgatók a térinformatika elméleti alapjaival, valamint az ESRI ArcView GIS 3.2 térinformatikai rendszer alkalmazásával ismerkednek meg. A második modul keretében a modern térbeli adatgyűjtési technológiákat (GPS, távérzékelés, digitális fotogrammetria) sajátítják el a hallgatók. Az elméletet kiegészítő gyakorlatok során az ERDAS és TNT képelemző szoftverek használatát tanulják meg. A harmadik modult elvégzők a progresszív térinformatikai irányzatok témakörébe kapnak betekintést (OpenGIS, interaktív térképi adatbázisok, mobil GIS, objektumorientáltság, digitális felületmodellezés).

Kifejezetten a térinformatika alkalmazásairól szól a humán térinformatika modul, ahol az az üzleti élet alkalmazásaiban, a területfejlesztésben, az integrált irányítási rendszerek alkalmazásában mélyülnek el a résztvevők. További információk a www.geo.u-szeged.hu/phare/ honlapon találhatók.

Elkészült az EU Kataszteri Bizottság honlapja

Az Európai Unió által múlt év májusában rendezett I. Kataszteri Konferencia egyik javaslata az Európai Állandó Kataszteri Bizottság megalakítása volt. A tizenöt tagország kataszterért felelős szervezeteinek képviselői – a megegyezésnek megfelelően –hivatalosan létrehozták a bizottságot.

A bizottság honlapja a www.eurocadastre.org címen érhető el. Amint azt a honlapon is olvashatjuk, a csoport célja: „Megfelelő teret adni az EU és a tagországok által fejlesztett, kataszterrel kapcsolatos aktivitásának publikálására, és ezen információk segítségével stratégiák készítése, a különböző európai kataszteri rendszerek és felhasználók közötti nagyobb koordináció elérését szolgáló közös kezdeményezések támogatása."



A bizottság fő feladatai: a kataszteri információs hálózat megalakítása az információ, szaktudás és a bevált gyakorlat cseréjének előmozdítására az Állandó Bizottság tagjai között, valamint az EU kataszteri intézményei, szervezetei és más szervezetek közötti információs kapcsolat elősegítése.

A bizottság fontos szerepet játszhat oly módon is, hogy összegyűjti és továbbítja az igényeket a szoftverfejlesztő cégeknek.

A Kataszteri Állandó Bizottság honlapja a bizottság projektjeinek felsorolását tartalmazza, többek között a következőket: az EU Kataszteri Nyilatkozatának elkészítése; az irányelvek kidolgozásához az EU azon intézményeinek felkutatása, amelyek potenciálisan érdekeltek a kataszteri információk használatában; a kataszteri parcellák definíciójának tanulmányozása.

A honlapon található egy „Kataszteri termékek" rész is, amely az EU-ban és a jelölt országokban beszerezhető termékek katalógusa. Ezen információk egyenesen az adott intézmények honlapjáról származnak, beleértve az árat, a formátumot, valamint a termék beszerzésének és használatának feltételeit. A „Kapcsolatok" lap a kataszterrel kapcsolatban álló cégek és szervezetek tucatjainak internetes elérhetőségét adja meg.

Előjegyezhető a Térinformatika könyv!

Igényes kivitelű, kb. 200 oldalas, színes könyv, amely áttekintést ad a térinformatika szerepéről, fejlődési irányairól és alkalmazási területeiről. A kötetet különféle háttérinformációk teszik teljessé. Megjelenik novemberben. Könyvesbolti forgalomba nem kerül, kizárólag a szerkesztőségben lehet megrendelni.

Bővebb információért keresse fel a www.terinformatika.geocentrum.hu honlapot!

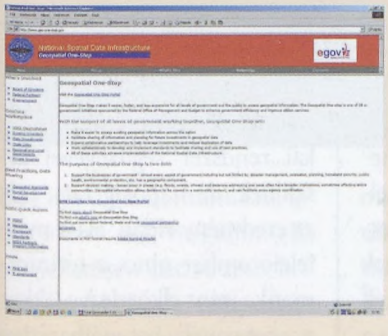
Megrendelés, további információkérés:
e-mailben: terinformatika@axelero.hu
telefonon: 356-4907, vagy 06 70 312-0426

Jelentősen egyszerűsödött a térbeli adatok hozzáférése az Egyesült Államokban

Az ESRI által készített portál támogatja a térinformatikai adatok és szolgáltatások jobb elérhetőségét

A Geospatial One-Stop (GOS) portál által szolgáltatott adatok bárhol, mindenki számára hozzáférhetők. A Kezelési és Költségvetési Iroda felügyeletében az e-kormányzati kezdeményezések egyik eredménye, hogy a sokcélú, térbeli információkhoz a kormány és a közszféra egyaránt gyorsabban és olcsóbban jut hozzá. A www.geodata.gov honlap ez év június 30-án jelent meg az interneten.

Az ESRI nyolc hét alatt készítette el a honlapot. Az ARC IMS-t használhatósága és támogatottsága miatt választották, az ESRI a hasonló nemzetközi, szövetségi és állami alkalmazások fejlesztése során szerzett tapasztalatait hasznosította a GOS-nál. A kereskedelemben kapható, nyitott szabványokra épülő szoftverre alapozva a portál biztonságos, és a hét minden napján, a nap minden órájában hibátlanul működik.



A portált úgy tervezték, hogy képes legyen bármely térinformatikai adatállományt megnyitni, és virtuálisan átjárható legyen. Az ESRI a GOS megalkotásánál kiemelt figyelmet fordított mind a webes szolgáltatási, mind az OGC, ISO, és FGDC szabványokra. Több mint tizenöt különböző cég adatnézegetőjét támogatja.

„Ez a portál kapu a Nemzeti Térbeli Adatinfrastruktúra és a térinformatika szupersztrádáján." – mondta Jack Dangermond, az ESRI elnöke. „Nemcsak egy szimpla adatkereső a GOS, hanem lehetővé teszi, hogy egy helyen érhessük el a szolgáltatásokat, s azt is, hogy a felhasználók szervereken keresztül jelenítsék meg térképszolgáltatásaikat, publikálják metaadataikat és szolgáltatásaikat, tapasztalatokat szerezzenek a térbeli műveletekben, szabványokban, és más ehhez kapcsolódó információkban. Az alkalmazást körültekintően terveztük, hogy támogassa bármely típusú, és tetszőleges szolgáltatótól származó, térbeli ismerethez való hozzáférést, szabványoktól és formátumoktól függetlenül."

„A portál célja, hogy a térbeli adatok könnyen megtalálhatók legyenek." – nyilatkozta Hank Garie, az Egyesült Államok Belügyminisztériumának GOS-ért felelős igazgatója. „Felülmúlja más szervezetek, (mint például a FirstGov) hasonló szolgáltatásait, hisz csak két kattintás és már meg is jelent a kívánt tartalom. Az adatkeresés, ami eddig hetekbe telt, most percek alatt elvégezhető.

A szövetségiek közötti kommunikáció elősegíti, hogy kevesebb koordináló erőfeszítés mellett is közelebb kerüljenek egymáshoz. Mark Forman, az OMB elektronikus kormányzatért és információtechnológiáért felelős igazgatóhelyettese szerint, a térbeli adatok kritikusak a belbiztonság, a környezetvédelem, a gazdasági fejlődés és más, fontos politikai területeken. A geoadat.gov olyan eszközöket nyújt, melyek a kormányon belüli hatékonyabb együttműködésben és az ehhez kapcsolódó társas viszonyokban szükségesek, miközben csökkenti a duplikációkból származó költségeket – és nem utolsó sorban az elvesztegetett forrásokat."

Juhállományok nyilvántartása

Az Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet munkatársa Domanovszky Ádám, valamint a Fejér Megyei Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrző Állomáson dolgozó Berey Attila együttműködésében a juhállományok nyilvántartási rendszerének fejlesztésével párhuzamosan, integrált térinformatikai alkalmazás készült. A rendszert tavaly ősz óta használják a Fejér megyei Kerületi Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrző Hivatalokban és a Székesfehérvári Megyei Állategészségügyi és Élelmiszerellenőrző Állomáson.

A fejlesztés a tudományos közleményekre, a korábbi tapasztalatokra, illetve a Fejér megyei kollégák szakmai instrukciói alapján kialakított igényekre alapul. A szoftvert Solymosi Norbert Microsoft Visual Basic 6. Professional Edition környezetben, MapX 4.51 OCX alatt fejlesztette ki. A térképi adatbázis az OTAB1 Fejér megyei adatállományára épül.

A rendszer által kijelölt védőkörzet és felügyeleti zóna

Jelenleg a rendszer a járványvédelmi forgalomkorlátozó intézkedések során alkalmazott védőkörzet és megfigyelési zóna kialakításában nyújt segítséget, de vizsgálható vele a tartási helyek térbeli elhelyezkedése is. A cél, hogy az alkalmazás a juhtenyészet-nyilvántartási rendszerre épülve mind a szakma, mind pedig az Európai Unió által elvárt térinformatikai igényeket kiszolgálja.

A gyakorlati munka során a kezdő űrlapról a térkép opciót választva megjelenik a megye térképe a hozzá tartozó térképi eszköztárral együtt. A térkép aránymértékkel is kiegészíthető, ami az adott nagyítás mellett mutatja, hogy a térképi távolság a valóságban milyen távolságnak felel meg. A térképen jelölt tartási helyeket az adatbázisból aktualizálja a szoftver. A tartási helyek térbeli pozícióját a kerületi főállatorvosok a telepbejárás alkalmával, GPS-vevővel határozzák meg.

Az alap térinformatikai funkciókon kívül megjeleníthető a kijelölt tartási helyek listája, ahol a tartási helyekhez tartozó tenyészetek táblázatában a kiválasztott adatok jelennek meg. A lista teljes tartalma a Microsoft Word szövegszerkesztőbe is exportálható.

Fejér megye juhállománya, a bemért telepek helye

Miért nem alkalmazza még az üzleti élet a térinformatikát?

II. rész

Cikksorozatunk előző részében a tudatosság hiányáról esett szó, melynek következtében a térinformatika mindmáig nem tudott az üzleti életben méltó pozíciót elfoglalni. Az üzletemberek ma még egyszerűen nem tanulták meg e szoftverek használatának előnyeit. Ám a térinformatika széleskörű elfogadásának nem csupán ez az akadálya. A következőkben néhány további gátló tényezőt említünk.

Öt fő akadály, amely megnehezíti, hogy a térinformatika komolyabb piaci részesedést szerezzen.

1. Költség

A szerző által vezetett dallasi konzultáns cég, a CMC tapasztalatai szerint, csaknem minden közepes- és nagyvállalat így vagy úgy, de hasznot húzhatna a térinformatika alkalmazásából. Ugyanakkor sokuk a legegyszerűbb feladatokkal is óhatatlanul velejáró tetemes költségektől félve még azt sem tanulta meg, milyen sokféle feladatra alkalmazhatná ezt a technológiát.

Érdemes ezt a kérdést kicsit részletesebben megvizsgálni! A térinformatikai iparág azt várja a vállalatoktól, hogy dollárszázezreket költsenek térinformatikára, eladásaik növelésének reményében. Konkrét tények nélkül azonban a potenciális megrendelők egyáltalán nem értékelik a szoftver funkcionalitását, így a költségek gondos számbavétele kikerülhetetlen. Amíg ez nem történik meg, nem hajlandók pénzt áldozni a térinformatika szervezetükön belüli meghonosítására.

Amerikai adatok szerint egy kétszemélyes térinformatikai részleg létrehozása több mint százötvenezer dollárba kerül – és ez még csak az alapszoftvert és a szükséges hardver berendezéseket jelenti. Nincs benne a két szakember fizetése, ami ötven-százezer dollár személyenként egy évre, a különféle költségek, a szükséges hely, szerverek, és így tovább.

2. Mi is az üzleti alkalmazás?

A térinformatika mérsékelt használatát az üzleti életben egyesek azzal indokolják, hogy nincsenek igazán hasznos üzleti alkalmazások. Nézzük meg közelebbről ezt a kérdést!

Ideális esetben a térinformatika az adatok sokaságát dolgozza fel, és ebből könnyedén előállítja az üzlethez szükséges hasznos információkat. Még manapság is csak ott tartunk, hogy a térinformatika adatokat igényel („fogyaszt") és újabbakat állít elő, vagy „érdekes" információkkal szolgál. Az eredmény nem vitatható – de nem keletkezik olyan információ, melynek segítségével a döntéshozó válaszolni tudna az őt érdeklő, legalapvetőbb üzleti kérdésre, azaz „Mit tegyek?". A végterméknek az elérhető eredményt kell mutatnia, az alkalmazott eljárásnak pedig megismételhetőnek kell lenni ahhoz, hogy támogassa a vállalkozás méretbeli, eladási, és profitban mérhető növekedését.

Például, ha a térinformatika szállítója olyan egyszerű – és anyagilag nem megterhelő – megoldást tud tervezni és biztosítani, melybe a vállalat a saját vevőinek adatait importálhatja, és kimutatást készíthet arról, hogy hol áll jelenleg, és miként növekedhet a cég profitja, akkor van egy megfogható cél, és a termék is lekerül a polcról.

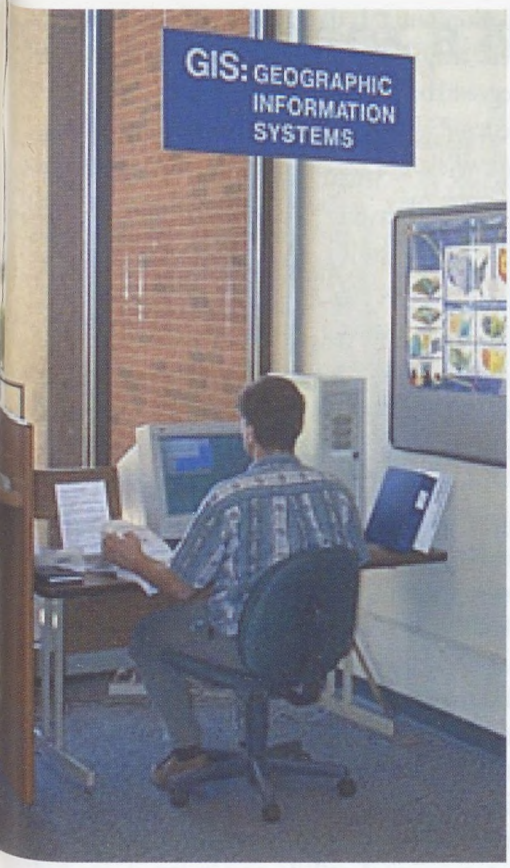
Mi a helyzet a kiskereskedelemben? A programmal feldolgozhatók az eladási adatok, és a területi üzletkötő bármikor egy egyszerű színezéssel megnézheti, hogy az értékesítés mely területeken éri el a kitűzött mértéket. Ezután a termék a Vezetői Információs Rendszer része lesz, a továbbiakban gyorsan megbízhatóvá válik, és az üzlet már nem létezhet nélküle. Sajnos, mivel ilyen termék még nem áll rendelkezésre, az ilyen típusú elemzések ugyan térinformatikai rendszer segítségével készülnek, de napokig tart, míg az eredmény előáll. Ha a megfelelő ember nincs a térinformatika iránt elkötelezve, akkor a végtermék használhatatlan lesz. Úgy tűnik, mintha örökkévalóság lenne egy egyszerű kérdésre megadni az alapvető választ ebben a mai, gyorsan haladó üzleti világban. A térinformatikai termékeket minden egyes felhasználóra még rá kell igazítani 2003-ban.

3. Összetettség

A mai térinformatikai szoftverek messze vannak a felhasználó-barátságtól, kezelésük és az egyszerű üzleti elemzések elkészítése hasonlatos egy idegen nyelv megtanulásához. A térinformatikai eszközök használata hatványozottan nehezebb, mint például a PowerPoint előadás elkészítése, ami a legtöbb ember számára önmagába véve is óriási kihívás. Senki nem készített még olyan egyszerű térinformatikai alkalmazást, amelynek azt mondhatnánk: „Tessék, itt vannak a vevőadataim, kérek egy vevőkimutatást." A tény, hogy ezt

A kétszemélyes térinformatikai részleg létrehozásának költségei (dollárban)

	Óvatos becslés	Közepes és maximális becslés
Szoftver éves karbantartással és egyedi igényeket kielégítő fejlesztéssel	3 000	5 972
Utcaadatbázis negyedéves frissítések az Egyesült Államok területére	75 000	75 000
Népességi adatok	34 375	82 750
Geokódoló modul (önálló alkalmazás)	15 000	19 493
Irányítószám-adatbázis negyedéves frissítéssel	12 500	12 500
Asztali munkaállomások	4 000	6 000
Plotter	6 000	15 000
Színes, a csoportot kiszolgáló nyomtató	500	500
Éves továbbképzés	4 000	10 000
Összesen:	*154 375*	*227 215*



embernek értenie kell még az iparhoz, az üzletághoz, amelybe a rendszert ültetik, a marketing részleg belső működéséhez, webes fejlesztői gyakorlattal, és átfogó képpel kell rendelkeznie a vállalatról. Az ilyen „szuperman"-ek meglehetősen ritkák, és jelentős befektetést igényel a kiképzésük. Ám ahhoz, hogy azokat a jelentéseket elő tudja állítani, amit az üzlet a térinformatika „beházasításával" el kíván érni, az illetőnek a fent felsorolt összes képességgel rendelkeznie kell.

még mindig kézi munkával, lépésenként kell megtenni. Ez meglehetősen összetett és bonyolult feladatsor még olyan tapasztalt szakembergárda esetében is, mint amivel a CMC rendelkezik, így az idő fele az adatbázis elkészítésével telik. A legegyszerűbb üzleti kérdés megválaszolásához is napok, hetek szükségesek.

Összefoglalva: nincs készen beszerezhető, „dobozolt" térinformatikai megoldás az általánosan igényelt üzleti alkalmazásokra, az üzleti világot pedig semmi sem ösztönözi arra, hogy kényelmetlen szoftverek rejtelmeit kísérelje meg kifürkészni.

4. Munkaerő

A térinformatika széleskörű befogadásának még egy akadálya van: tapasztalt és jólfizetett szakemberek kellenek a használatához. Az eredményes meghonosításhoz a vállalatnak egy programozásban, webes fejlesztésben, adatbázis-kezelésben és térinformatikában otthonosan mozgó szakembert kell megbíznia. Ennek az

5. Versengés

A térinformatikának darwini túlélésre van szüksége, mivel a Microsoft ezt az üzleti modellt egycsapásra meg fogja változtatni. Az inkább a készítőknek, mint a döntéshozóknak kényelmes felvevő piac nem lesz hatékony, amint a Microsoft beszáll ebbe a versenybe.

A lecke fel van adva! A Microsoft már felvásárolta a Vicinity-t és kifejlesztette a MapPoint-ot. Mind a kettő egyre inkább terjedő üzleti, internetes, térképes alkalmazás. A stratégiai jelentőségű cégvásárlások is jelzik, mennyire tisztában vannak az üzleti alkalmazások igényeivel.

A térinformatikai szakma előnyére válna, ha felismerné, hogy néhány dolgot nagyon jól csinál a Microsoft. Először is, mint a legtöbb alkalmazási terület, melyre a Microsoft figyelmet fordít, a vezetői szintet célozza meg, és megjósolható, hogy az árak jelentősen esni fognak. Másodszor, a Microsoft nagyon ért ahhoz, hogy miként tegyen egy terméket az üzlet számára kifizetődővé, és tudják, hogyan kell ezek árát elérhetővé tenni. Harmadszor, az ő termékeik könnyen használhatók és tanulhatók. A negyedik és legfontosabb, hogy a Microsoft érti és alkalmazza a „piaci dominancia goldsteini törvényét", amely egyszerű: a legjobb technológia soha nem a piacvezetőé. A Microsoft tudja, hogy a piacvezetőnek elég csak „épphogy jónak" lenni.

Továbbá, ha a Microsoft leszorította a szoftverárakat, nyomást fog gyakorolni az adatforgalmazókra, akik jelenleg irreálisan magas árakat használnak. A szoftverköltség nem az egyetlen a térinformatikai karbantartás számláján az üzleti környezetben. Az út- és határadatbázis, népszámlálási adatok, geokódolás, stb. árai a plafont verik. Vegyük észre, hogy az az üzleti partner, aki jelenleg 75 ezer dollárt költ negyedévenként az utcaadatbázis frissítésre, s azt csupán egyetlen térinformatikai platformon tudja használni, ha a Microsoft MapPointját veszi meg – bár a szabványos térinformatikai rendszerekhez képest garantáltan lényegesen szűkebb térinformatikai funkcionalitást kap –, 249 dollárért hozzájut az utca- és népszámlálási adatokhoz is. A szakma nem érti, hogy a Microsoft hogyan képes rá, de ugyanaz a végeredmény, csak az árak között nagyobb a különbség, mint amilyen mély a Grand Canyon! A Microsoft kétségtelenül folytatni fogja az adatok és szoftverek egy csomagban történő forgalmazását az üzleti alkalmazások elérhetőbbé tételére.

Mi marad nekünk? A következő részben azokról a módszerekről és eszközökről olvashatnak, amelyek a térinformatika vállalati szférában való részesedésének növelését szolgálják.

DAVID GOLDSTEIN
davidm@cmcus.com

(Folytatjuk)

Magyar siker San Diegóban

Az ESRI felhasználói konferenciáján, San Diegóban az idén is több mint tizenegyezer ArcView és ArcInfo „fan" vett részt. Az immár szokásos Map Gallery és kiállítás megtekintését, valamint a plenáris üléseket követően 50 szekcióban hangzottak el előadások a világ különböző tájain, és az élet legkülönbözőbb területein elért, ez évi eredményekről, valamint újdonságokról.

Az idei konferencián ismét született magyar siker! „Special Achievement in GIS" díjat kapott a Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, saját fejlesztésű alkalmazására. Az adatbázisban szerepel többek között Somogy megye valamennyi közintézményének, ipari létesítményének, lakóépületének legfontosabb, a veszélyhelyzetek kezeléséhez nélkülözhetetlen adata csakúgy, mint az erdőterületek, a víz-, gázvezeték- és áramszolgáltató rendszerek. Mint arról már előző számunkban hírt adtunk, és Kaposváron a kerekasztal-találkozón a katasztrófavédelmisektől „első kézből" hallhattuk, a rendszer segítségével modellezhető, hogy mi a teendő akkor, ha például egy baleset következtében veszélyes gáz kerül a levegőbe. Az ArcView-s rendszerben néhány perc alatt meghatározható a gáz kiterjedésének nagysága, sebessége, iránya, ennek alapján behatárolható a veszélyeztetett körzet, s azt is pontosan fel tudják mérni, hogy az adott területről hány embert kell biztonságos helyre menekíteni, valamint hol lehet őket elhelyezni.

A növekedés nehézségei

A Térinformatika szerkesztősége hosszabb ideje törekszik arra, hogy felmérje a hazai térinformatikai piac nagyságát, a piac bővülését, a fontosabb tendenciákat, s azt is rendszeresen vizsgáljuk, miként alakul az egyes cégek közötti rangsor. Az első elemzést 1994-ben, tehát kilenc évvel ezelőtt adtuk ki, s azóta minden évben igyekszünk pillanatképet adni a térinformatikai szakma helyzetéről. A mostani cikk célja, hogy áttekintést adjon a térinformatikai piac fejlődéséről, és a 2001-ről 2002-re bekövetkezett fontosabb változásokról.

A felmérés elsődleges adatforrásai a cégbíróságnál lévő mérlegbeszámolók*, melyekből négy adatot választottunk ki: (1) a cégek nettó árbevételét, (2) az adózás utáni, illetve (3) a mérleg szerinti eredményt, valamint (4) a létszámot. Tisztában vagyunk azzal, hogy ezen adatok csak bizonyos korlátok között jellemzik az adott céget, illetve összesítésben a térinformatikai szakterületet, mégis úgy gondoljuk, hogy alkalmas a legfontosabb tendenciák felismerésére. A térinformatikai bevételeknél, illetve az eredményeknél tudatosan kerüljük az érintett cégek konkrét megnevezését, mivel arra a szokásos térinformatikai „toplistánk"-on kerül majd sor.

A térinformatika eddig minden évben dinamikusan fejlődött, a piac lendületesen bővült. A gyarapodás hosszú időn keresztül meghaladta akár a GDP, akár a hazai informatikai ágazat növekedését. Úgy tűnt, hogy a fejlődés tartós lesz, sőt várható volt, hogy az EU-csatlakozásunk újabb feladatokat ad a térbeli adatkezelés számára. A várakozások azonban csak részben teljesültek. Óvatosságra intő jelek már korábban is voltak, ám akkor a számok még nem igazolták a szubjektív érzéseket. A mögöttünk hagyott év volt az első, amikor a piaci expanzió olyannyira lelassult, hogy szinte már-már csak az infláció kompenzálásra volt elegendő.

A vizsgálatban szereplő 30 cég nettó árbevétele 2002-ben megközelítette a hat és fél milliárdot, és ezzel kb. 6%-kal múlta felül a 2001 évi értéket. Ezt a teljesítményt nem szabad lebecsülni, hiszen így is meghaladja a GDP növekedést, ám azt mutatja, hogy a korábbi növekedés üteme megtorpant, és a térinformatikai alkalmazásfejlesztő cégeknek fokozott erőfeszítést kell tenniük a meglévő partnerek megtartására és új partnerek keresésére.

Természetesen a nehezedő piaci feltételek és az éles verseny különbözőképpen érintette az egyes cégeket. Vizsgálatunkban 17 céget találtunk, melynek éves nettó árbevétele meghaladta az előző évi szintet, míg 11 cég árbevétele a korábbi szint alatt maradt. Sajnálatos, hogy megkezdődött a kis – ám szakmailag értékes cégek – felmorzsolódása. A múlt évben megszűnt a Computerra, valamint az Isis Kft. is kivonult a piacról. Válságjelek mutatkoznak egy korábban fontos szerepet játszó geodéziai-térinformatikai cégnél is, akinek árbevétele drámaian visszaesett.

Megítélésünk szerint jelentős új szereplő nem bukkant fel a hazai térinformatikában. Bár a Meta projekt fejlesztését végző T-Systems-t ilyennek is tekinthetnénk, ám ismereteink szerint ők a térinformatikai jellegű munkákat alvállalkozók segítségével oldják meg. Mindez azt mutatja, hogy egyre kevesebb piaci szereplő osztozkodik a korlátozott nagyságú piacon.

A térinformatikai alkalmazásfejlesztő cégek négy fő kategóriáját lehetett elkülöníteni. Hármat a bevételeik alapján osztályoztunk, a negyedikbe a közvetve vagy közvetlenül állami tulajdonban lévő vállalatokat soroltuk, akik – noha más feladataik is vannak – egyben maguk is rendelkeznek térinformatikai bevételekkel. Ők tehát részesei a térinformatikai piacnak, ám nem lehet a térinformatikai vállalkozókkal azonos módon kezelni őket.

Nézzük először az első három kategóriát!

A legfelső csoportba a legalább 330 millió forint bevételt elért cégek tartoznak. Ők alkotják a térinformatikai szakma „elitjét". Ebbe a kategóriába az eddig feldolgozott adatok alapján hat cég tartozik. Ők termelték ki a térinformatikai alkalmazásfejlesztési bevételek közel kétharmadát.

E kategória szereplőinek közös jellemzője, hogy valamennyien növelni tudták árbevételüket és nyereségüket, összességében 17%-kal. Ezeket a cégeket tehát a nehezedő körülmények kevésbé érintik. Ennek egyik jele, hogy az említett cégek közül sokan mostanában költöztek új székházba, vagy újították fel meglévő főhadiszállásukat.

A kategórián belül két kisebb csoportot is érdemes elkülöníteni, az elsőbe a félmilliárdot meghaladó bevétellel rendelkező „szuper elit" cégek tartoznak, míg a másodikba az ez alattiak.

A másik nagy csoportba a 25-330 millió forintnyi bevételt realizáló, középmezőnyt alkotó cégeket soroltuk. Ez a legnépesebb csoport, vizsgálatunkban 19 vállalkozás esett ebbe a kategóriába. Innen kerül ki az összes térinformatikai bevétel valamivel több, mint egyharmada.

Bevételeik alapján elég távol vannak attól, hogy akár csak néhány éven belül az elitbe kerüljenek, ám ők alkotják a hazai térinformatikai vállalkozások derékhadát. Általánosan elmondható róluk, hogy szakmailag rendkívül erősek, gazdasági helyzetük stabil, ugyanakkor ők azok, akiket a piaci pangás már komolyan érint, előző évi bevételeiknek átlagosan csupán 93,5 százalékát tudták elérni. Persze van köztük olyan, aki így is növelni tudta a bevételét.

Ez a kategória rendkívül heterogén, itt is kialakult a felsőközép csoport, melybe a 100 millió feletti bevétellel rendelkezők sorolhatók (8 cég).

Essen szó a kis cégekről is! Ide azon vállalkozásokat soroltuk, melyek múlt évi bevétele nem érte el a 25 millió forintot. A vizsgálatban 4 cég tartozott ebbe a kategóriába. Valós számuk ennél lényegesen több, ám mivel ők a hazai összképet nem befolyásolják érdemlegesen – a hazai térinformatikai bevételek 1-2 százalékát realizálják – , ezért nem is törekedtünk arra, hogy minden térinformatikai kisvállalkozás adatait megszerezzük. A visszaesés náluk mutatkozott a legnagyobbnak, összesítésben csupán a múlt évi bevételeik 42,4%-át tudták elérni.

Negyedikként szóljunk a költségvetési intézményekről, illetve a közhasznú társaságokról. Magyarországon az állami, vagy minisztériumi tulajdonban lévő Kht.-k, intézetek is részesei a térinformatikai piacnak. A központi költségvetésből származó dotációk, a hatósági jogkörből származó bevételek teljesen megváltoztatják bevételük jellegét, ám kivételes helyzetük miatt mérlegadataikat nem szabad összehasonlítani a versenyszférában tevékenykedő magáncégekével. A térinformatika összforgalmához ezen cégek is hozzájárulnak. Különösen az adat-előállításban és -forgalmazásban – mely közismerten a legdrágább komponens – van nagy szerepük. Ebből a kategóriából egy cég került be az általunk vizsgált 30 cég közé.

Sz. Sz.

(Folytatjuk)

* Számunkra érthetetlen módon nem minden cégnek található meg a mérlege a Cégbíróságnál.

Változások a Nemzeti Kataszteri Programban

Ez év júniusa a Nemzeti Kataszteri Program terén több fontos változást hozott. Egy kormányhatározattal újabb források nyíltak meg, magában a program céljaiban is hangsúlyeltolódások következtek be, s végül személycsere is történt a Programot menedzselő NKP Kht. vezetésében. Vajon ezek révén elkészülnek-e, és ha igen, mikorra, az egész országot lefedő digitális alaptérképek? A Kht. új igazgatójánál ezt a kérdéskört boncolgattuk.

Személycsere

A Nemzeti Kataszteri Programot menedzselő NKP Kht. korábbi vezetőjének, Ponicsán Gábornak a megbízatását nem hosszabbították meg, utódja Simon Sándor lett. A kinevezés június elsejével lépett életbe, és három évre szól. Mivel Simon Sándorról első ízben esik szó a Térinformatika hasábjain, röviden bemutatjuk eddigi pályafutását.

Simon Sándor

A Kht. új igazgatója 1973-ban végzett a BME Építőmérnöki karán. 1978-ig a Kartográfiai Vállalatnál, kezdetben az 1. sz. Felmérési, majd a Közműhálózat-felmérési osztályon dolgozott, ahol utóbb csoportvezetői megbízatást kapott. 1978-ban a BGTV Ipari Geodéziai osztályára került. Akkoriban sok szakember számára jelentettek kiugrási lehetőséget a külföldi munkák, így volt ez Simon Sándor esetében is. 1980 őszétől négy évig csoportvezetőként Algériában dolgozott, ahol a Viziterv és a BGTV munkatársai egy megye ivóvízhálózatának felmérését és dokumentálását végezték. Visszatérte után a Geodézia Rt. termelési osztályán dolgozott, majd a 10-es, és az összevonások utáni 1. számú osztályának vezetője lett, mely, mint mondta: „a cég húzóosztályává vált". A 33 fős osztály a kataszteri térképek készítési, EOMA II. és III. rendű hálózatlétesítési, birtokjogi feladatokkal foglalkozott, és olyan megrendelői voltak, mint pl. a MOL Rt., vagy az Édász Rt. Munkája során természetesen a NKP Kht.-val is kapcsolatba került, bár akkor még csak mint partner. Idén május elején merült fel először a neve a Kht. igazgatói posztjával kapcsolatban, s a kinevezésre nem kellett sokáig várnia.

Hol tart jelenleg a Program?

Az új vezetővel először a Nemzeti Kataszteri Program eddigi eredményeiről beszélgettünk. Hogyan is sáfárkodott az NKP Kht. a 6,6 milliárd forintnyi hitelkerettel? A számok tükrében vizsgálva: körülbelül 4 milliárdot használtak DAT állományok, 1,4 milliárdot a Külterületi vektoros térképek elkészítésére (ez az ún. Követ), 1,2 milliárdot fordítottak az ingatlan-nyilvántartás technikai eszközrendszerének bővítésére (nagyrészt visszatérülő bérleti rendszer formában), mely a hardvert, szoftvert és az oktatást foglalta magába.

Ez év végén kimerül a 6,6 milliárdos hitelkeret, 2004. januártól pedig megindul a tőketörlesztés.

A kiadások között a legnagyobb tétel a DAT állományok előállítása volt. Ennek keretében 90 közbeszerzési eljárást folytattak le, 13 megyeszékhely, kilenc fővárosi kerület, valamint 68 település szabványnak megfelelő térképei készültek el.

Elsőbbséget élveztek azon települések, ahol a helyi önkormányzat anyagilag is támogatta a megvalósítást. Ezen helyeken hamarabb fejeződnek be a munkák, a térképeket az önkormányzatok megkapják azzal a feltétellel, hogy azt kizárólag saját célra használhatják fel ingyenesen.

Még ebben az évben három újabb fővárosi kerület DAT digitális átalakítása, illetve „datos" térképeinek elkészítése is megindul.

A külterületi digitális térképek elkészítésének gondolata későbbi keletű, mint a DAT térképeké. 2001-ben folyt a négy körzeti földhivatal – Baja, Letenye, Pásztó, Siófok – területét érintő mintaprojekt, melynek célja a „követes" állományok elkészítéséhez szükséges technológiai, technikai, emberi, és időbeli szükségletek felmérése. 2002 májusában – a bíztató tapasztalatok alapján –, az FVM FTF jóváhagyásával elindult az országos program. Elsőként azon négy megye – Bács-Kiskun, Zala, Nógrád, Somogy – térképeinek vektorizálása kezdődött meg, ahol a mintaprojektek is folytak. Jelenleg 11 megyében készülnek követes átalakítások.

Az eddigi hitelkeretből elkészült a DAT keretében 87 600 hektár belterület, és 386 800 hektár külterület digitális állománya, a Követ keretében pedig 2 616 200 hektárnyi területre a külterületi vektoros állomány.

A beszélgetés során nemcsak a kiadások, hanem a bevételek (mivel, hogy ez is van!) is szóba kerültek. Simon Sándor szerint ezek elkülönített számlán gyűlnek, és a jövő évtől esedékes törlesztések alapját képezik. A törlesztés megvalósítását illetően az új igazgató – ha az elkészült termékek forgalomba adása jelentősen felgyorsul – bizakodó, a program pedig a kormányhatározatnak köszönhetően folytatódhat.

A Program folytatása

Kimerült tehát a korábbi pénzügyi keret, a kormányzat azonban folytatási lehetőséget biztosított a kataszteri térképkészítésnek. A 2122/2003. (VI. 6.) számú kormányhatározat alapján a Nemzeti Kataszteri Program I. üteme elindulhat.

Az első ütem célja a NKP felgyorsítása és megvalósítása, amely 2004-2007 között az ország egész területére biztosítja az ingatlan-nyilvántartási térképek digitális vektoros állományának elkészítését. Ehhez a 9,8 milliárd forintot hitelből kell biztosítani, állami kezességvállalással.

A tervezett ütemezés

Év	Belterület (hektár)	Külterület (hektár)
2004	85 000	3 311 000
2005	120 000	2 318 000
2006	189 000	–
2007	189 000	–

Simon Sándortól konkrét számadatokat is sikerült megtudni. Eszerint a feldolgozandó összes terület 6 212 300 hektár, ebből a belterület 583 700, a külterület pedig 5 628 600 hektár.
A hitelt az NKP veszi fel, és folyamatban van a hitelintézet kiválasztása. Zártkörű pályázat keretében tizenkét bankot kértek fel ajánlattételre. A hitel futamideje 15 év, visszafizetését – öt év türelmi időt követően – negyedéves részletekben kell törleszteni. A keret felhasználása évente közel azonos nagyságrendben történik 2004 és 2007 között. A pályáztatás technikai lebonyolítását az Államadósságkezelő Központ Rt. végzi.
A program második szakasza a tervek szerint 2008-tól indulna, és ez már a DAT szabványnak megfelelő térképek előállítását célozza meg. Ennek pénzügyi fedezetéről ma még korai lenne beszélni.

Egy új lehetőség

A hazai földügy a kormánygaranciával támogatott hitelképesség révén egy újabb esélyhez jutott. A közel tízmilliárdos összeg igen tekintélyes, s ha ehhez hozzávesszük, hogy ez még mindig csak az első ütem fedezete, reális esély van arra, hogy elkészüljenek ezen térképművek.
Mint az új vezetők általában, Simon Sándor is nagy ambícióval, és hatalmas tervekkel vág bele a feladatba. Beszélgetésünk végén külön kihangsúlyozta, hogy ezt a feladatot hatalmas kihívásnak érzi.
Beszélt arról, hogy a program végrehajtása a szakma minden szereplőjének összefogását és együttműködését kívánja, az igencsak leterhelt földhivataloktól az értéknövelt adatszolgáltatást, a folyamatos vizsgálatot, az állami átvételt és forgalomba adást, a vállalkozók részéről pedig a termékek elkészítését.
A program volumene és időtartama biztos munkalehetőséget, biztonságos jövedelmet kínál, s most már a szakmán áll, hogy éljenek ezzel a lehetőséggel.

SZABÓ SZILÁRD

Mezőgazdasági támogatások térképi alapja

Várjuk, hogy EU-csatlakozásunk után hazánkban is megkezdődjenek a mezőgazdasági támogatások, ám hogy a bevallások nyilvántartása és ellenőrzése milyen térképi alapon történik, arról kevés szó esett. Csornai Gábor segítségével megtudhatjuk, hogy mi is az a Mepar.

A 2004-es kérelmezési évtől az EU területalapú támogatások igénybevételéhez szükséges új, kizárólagos térképi, területi hivatkozási alap és azonosító rendszer a Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer, azaz a Mepar. Ez az Integrált Irányítási és Ellenőrzési Rendszer (IIER) legfontosabb alappilléreinek egyike, melynek kiépítése a Közös Agrárpolitika (KAP) kifizetéseinek folyósításához kötelező. Az IIER EU által akkreditálható szintű kiépítése nélkül Magyarország nem kaphat az EU költségvetésből közvetlen mezőgazdasági támogatást.

Blokktérképek a csomagban

A Mepar az IIER digitális térképi, azaz térinformatikai alapja. E rendszer biztosítja a támogatás alapját képező mezőgazdasági táblák helyének és területének egyszerű megadását. A Mepar blokktérképek

Csornai Gábor

2004-től megjelennek a gazdaságok kérelemcsomagjaiban. Szerepük a területalapú támogatások 100%-os adminisztratív ellenőrzésében, az ország területének kiválasztott mintáján elvégzendő tételes távérzékeléses ellenőrzésben, és a hibás esetekben kötelező helyszíni terepbejárásban lesz.
A területalapú támogatások alapegysége a mezőgazdasági tábla, azaz olyan összefüggő földterület, amelyen egy gazdálkodó egy növényt termeszt (területpihentetést is beleértve). Területalapú támogatás csak a növénnyel bevetett, vagy művelt területre jár. Csak a földfelszín tényleges művelése számít, az ellenőrzés sem igazodik más nyilvántartásokhoz.
A Mepar kiépítését és az elvárásokat az Európai Unióban alapvetően két jogszabály, a többször (legutóbb a 1593/2000-rel) módosított 3508/92-es Európa Tanácsi rendelet és az ennek végrehajtását szabályozó 2419/2001 Európai Bizottsági Rendelet szabályozza.
Bár a 3508/92-es ET rendelet 2005-től írja elő a tagországok számára az IIER térképi hátterének térinformatikai rendszerben történő kezelését, a szükséges felkészülési idő miatt az új tagországoknak az Európai Bizottság már a csatlakozás első kérelmezési évétől, 2004-től előírja ezt a követelményt.

Ortofotók, fizikai blokkok

A hazai művelési, használati sajátosságok és paraméterek, a birtokszerkezet elemzése egyértelművé tette, hogy Magyarországon táblaazonosítóként a térképhelyes légifelvételen (ortofotó) alapuló, fizikai blokkrendszert kell kiépíteni. A fizikai blokkok kialakításának előfeltétele a digitális ortofotó megléte az egész ország területére, ez idén júliusban el is készült. A fizikai blokkon olyan, időben állandó, természetes vagy mesterséges határokkal rendelkező összefüggő földterületet kell érteni, mely homogén felszínborítást határol le, de területén több gazdálkodó is gazdálkodhat. A fizikai blokkok határainak a térképhelyes légifelvételen és a terepen is egyértelműen azonosíthatónak kell lenni. A fizikai blokkok mérete igazodik az adott terület mezőgazdasági művelésből adódó táblaszerkezethez.
Apró táblás területeken 10 hektár körüli, nagy táblás területeken 20-50 hektár is lehet. Az EU szakértői és adminisztratív egységei (DG AGRI, DG JRC) 2002-től négy alkalommal vizsgálták, és jóvá-

hagyták a Mepar fejlesztését. A legtöbb jelenlegi EU tagország is áttér a tényleges műveléshez jobban igazodó blokkrendszerre. Előnyeit az a tény is alátámasztja, hogy az elmúlt évek legjelentősebb visszafizetéseire a más táblahivatkozási megoldást alkalmazó országokat kötelezték.

A blokkrendszerben a mezőgazdasági táblák megtalálása és azonosítása a térképhelyes légifelvétel alapján biztosított. A kérelmezéskor szükséges egyértelmű hivatkozás a fizikai blokkok, az úgynevezett egyedi azonosítóval rendelkező földfelszín-részletek alapján történik.

Hogyan jött létre?

A Mepar kiépítéséért és a változásvezetésért felelős Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) meglehetősen gazdag ismerettel rendelkezett már a Mepar műszaki, EU-szabályozási és tagországi gyakorlati megoldásairól. 1999-ben elkészült a távérzékelésen alapuló támogatás ellenőrzési rendszerterve, és jelenleg három év nemzeti távérzékeléses támogatás ellenőrzésének tapasztalata van a FÖMI birtokában. Az Intézet aktívan részt vesz a vezető EU szakintézmények és fórumok munkáiban. A Mepar kiépítést megelőzte egy nagyon jó alapozó, felkészítő mintaprojekt (ProMepar-2002), melyben nemcsak az EU táblaazonosítást, de a fizikai blokkok felett folyó ügyintézést, felkészítést és ellenőrzést is kipróbálták 250 gazdálkodó részvételével. Technikai és tudásbázist jelent az idén hetedik éve alkalmazott operatív Országos Szántóföldi Növény-monitoring és Termésbecslés távérzékeléses program (Növmon 1997–).

Az országos Mepar kialakítása az egyeztetett tervek szerint – a Kormányhatározatnak és az FVM EU Agrárintézmények Program Iroda IIER-koordinációjának megfelelően – 2002 októberében elindult, és üzemszerűen folyik feszített, de megvalósítható megyei ütemterv mellett. Jelenleg a fizikai blokkrendszer tizenkét megyét fed le, és 2003 szeptemberére elkészül az ország teljes területére.

Időben megismerhető

A gazdálkodók először az idén, a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatal (MVH) által szervezett képzéssorozaton ismerkednek majd meg a fizikai blokk fogalmával, annak a kérelmezés során szükséges használatával. A képzések és személyes egyeztetés során kialakul az ún. gazdablokk adatbázis is, mely a gazdaságokat és az általuk művelt területeket (blokkokat) kapcsolja össze. Ha a gazdálkodó részt vesz a felkészítéseken, megismerkedik az EU rendszer értelmében támogatható szántóterületekkel, a nem támogatható területekkel, a kérelmezés menetével és az egyes támogatásokra vonatkozó jogosultsági kritériumokkal.

A gazdálkodókat a kérelmezéshez szükséges alábbi információkkal segíti a Mepar:

- könnyű tájékozódás, és területmérést biztosító térképhelyes színes légifelvétel,
- egyedi blokkazonosító, melyben feltüntetjük a készítés, illetve utolsó módosítás évét;
- a fizikai blokk támogatható területe (hektár) és határai,
- a nem támogatható területek (hektár) határai és területadatai,
- az EU jogszabály értelmében támogatható szántóterületek elhelyezkedése (2000. december 31-én szántó);
- jogosultsági kódok a célterülettel lehatárolt vidékfejlesztési kifizetésekre,
- az előző „nemzeti" igénylési rendszerrel kapcsolatot teremtő kataszteri térkép tájékoztató fedvényként történő megjelenítése.

A Mepar kiépítése és működtetése az IIER-ben nemcsak a fizikai blokkok országos meghatározását jelenti, hanem a hozzákapcsolódó térinformatikai rendszer kiépítését, a szolgáltatások, ellenőrzési feladatok és szükséges oktatás, valamint a kapcsolódó felkészítési, képzési tevékenységek rendszerét is. Tervek szerint a térinformatikai alkalmazást a MVH területi szervezeteinél helyezik el. A kiépítésen felül a rendszert évente felújítják, a változásokat átvezetik.

CSORNAI GÁBOR

Földügyi konferenciasorozat

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium a Közép-európai Földügyi Tudásközponttal közös szervezésben szemináriumsorozatot indított a földügy szakemberei és különböző szintű döntéshozói számára. Ez a rendezvénysorozat egyfajta intézményesített továbbképzés szerepét hivatott betölteni a szakterület dolgozói felé. A Minisztérium célkitűzése, hogy a magyar közigazgatás résztvevői képet kapjanak országunk Európai Unióhoz való csatlakozásának küszöbén az Unión belüli tagországok által már követett földügyi gyakorlatról. A téma magába foglalja a földügyi jogszabályi háttér, az intézményi, szervezeti megoldások, a pénzügyi, technikai és oktatásképzési vetületek ismertetését, különös tekintettel a követhető példák, valamint az elkerülendő hibák megismerésére. A rendezvények fontos célja az is, hogy a vitafórumok során – a magyar résztvevők aktív közreműködésével –, az EU földügyi szakemberei képet alkossanak a csatlakozó országok földügyi helyzetéről. A sorozat keretében április 10-11-én a magyar-spanyol, május 14-16. között a magyar-francia, míg június 12-én a magyar-olasz földügyi konferenciát tartották a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium színháztermében. A szervezésben aktív részt vállaltak az érintett országok budapesti nagykövetségének vezető munkatársai is.

Apagyi Géza és a magyar-olasz konferencia elnöksége

Olasz tapasztalatok, magyar tervek

A legutóbbi rendezvényen az olasz mezőgazdasági minisztériumot képviselő Andrea Arganaini áttekintést adott az olasz mezőgazdaság helyzetéről, és az EU Közös Agrárpolitikájából adódó kötelezettségekről. Az olasz előadók – a neves Telespazió képviselői – a mezőgazdasági támogatások gyakorlatáról számoltak be. Mint elmondták, Olaszországban évente 600 ezer kérelem érkezik be, s ezeket minél gyorsabban fel kell dolgozniuk. A magyar szakemberek ennek nagyjából felével, 300 ezer leendő hazai kérelemmel számolnak.

A FÖMI, illetve a minisztérium képviselői azt hangoztatták, hogy viszonylag jól állunk az előkészületekkel.

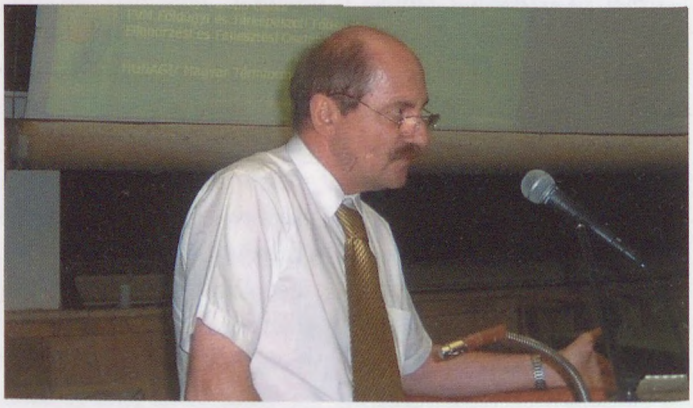
Berczi Norbert kiemelte: az EU területalapú normatív szántóföldi kifizetéseinél az igénylés alapegysége a mezőgazdasági tábla, melynek területi, térképi elhelyezkedését is meg kell adni a kérelem benyújtásakor. Ezt biztosítja a 2004-től bevezetendő Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (Mepar), melyben a táblaazonosítóként a térképhelyes ortofotón alapuló, fizikai blokkrendszer szolgál.

A helyettes államtitkár tájékoztatása szerint a magyar gazdálkodók nyomtatott, gazdaságukra szabott térképlapokat kapnak igényléscsomagjaikban, melyeken berajzolják a támogatás alapját képező tábláikat. A Mepar kiépítése az IIER fejlesztésen belül is jelentős feladat, amelyet az FVM Földmérési és Távérzékelési Intézete végez.

Berczi Norbert arról is beszámolt, hogy a múlt évben a Mepar mintaprogramja keretében, mintegy 90 ezer hektáron, hat település 220 gazdaságának részvételével elvégezték a mezőgazdasági táblák térinformatikai azonosítását. Június közepéig az ország tizenkilenc megyéje közül tizenkettőben már elkészült a Mepar, és amint az a teljes országra kiterjed, megkezdődik az új táblahivatkozási rendszer bevezetése a gazdálkodók számára. Megemlítette még a minisztérium és a döntéshozók számára lényeges információkat szolgáltató Szántóföldi Növénymonitoring és Terméscslés Programot is, melynek segítségével már az aratás előtt megállapítható a nyolc legfontosabb szántóföldi növény területe és várható hozama. A kapott eredmények agrárstatisztikai célokra, aszálykárenyhítésre és a gyors stratégiai, agrárpiaci döntések meghozatalára is felhasználhatók.

A helyettes államtitkár ismertetését szakmailag Csornai Gábor előadása támasztotta alá, aki a Mezőgazdasági Parcella-azonosító Rendszer elveiről és megvalósításáról tartott előadást. (A Meparról bővebb információkat a 10. oldalon található cikkben olvashatunk.)

A CelkCenter e rendezvényén a Belgiumból és Olaszországból érkezett előadókon kívül a hallgatóságban bolgár, szlovák és szlovén szakemberek is helyet foglaltak.



Remetey Fülöpp Gábor

A konferencia elnöksége

Internetes térképek

Ma már egyre többen használják az internetet információgyűjtésre, úti cél megkeresésére, útvonaltervezésre. Természetesen a kínálat oldala is rohamosan fejlődik, és a hálózaton egyre több szolgáltatás épül a térképekre.

Az internetes térképeket alapvetően három típusba lehet sorolni. Az egyes típusok térképei első ránézésre akár egyformák is lehetnek, ám élesen elválnak egymástól a funkcionalitás és – természetesen ezzel összefüggésben – az ár tekintetében is.

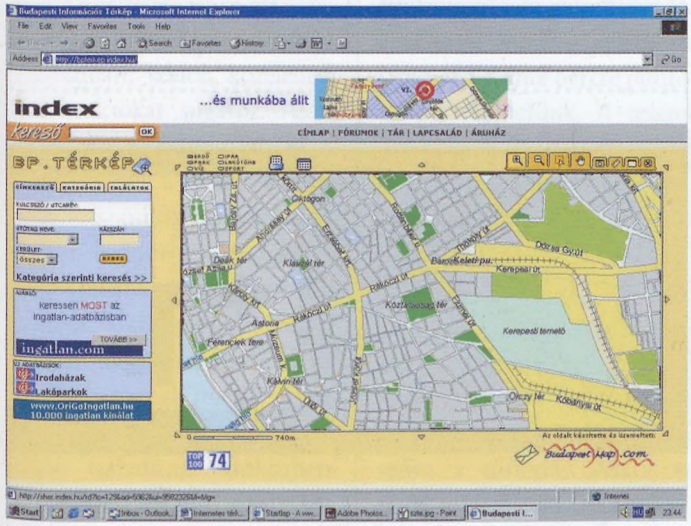


Image térkép

Leginkább ez a kategória hasonlít a papírtérképekhez, mivel a teljes térképi területet ábrázolja, és a részletekbe menő nézegetés csak közvetett módon lehetséges. Mégis érdemes egy kicsit elmélyedni a lehetőségekben. Legegyszerűbb esetben csak a beszkennelt térkép jelenik meg. A céltól és a készítő fantáziájától függően azonban sok hasznos információ „rejthető" a térkép mögé. Használata engem az adventi naptárra emlékeztet: a kép egyes részei mögött további tájékoztatók találhatók. A térkép valamely pontjára kattintva az ott elhelyezett információ megjelenik. Ez lehet az adott terület részletesebb, vagy más tematikával ellátott térképe, lehet egy kép, másik internetes oldal címe, vagy a multimédia bármely eleme. A jobb megértés érdekében vegyünk például egy hirdetőt, hagyományos papírtérképen. A hirdető telephelye, irodája vagy üzlete helyén szám jelöli a térkép körül, illetve hátoldalán elhelyezkedő hirdetés azonosítóját. Mindez az image térkép esetében a térkép „mögé" kerül, és a jelre kattintva megjelenik. Egy kis leleménnyel igazán mutatós és hasznos szolgáltatásokat tudunk létrehozni, már ezzel az egyszerű eszközzel is.

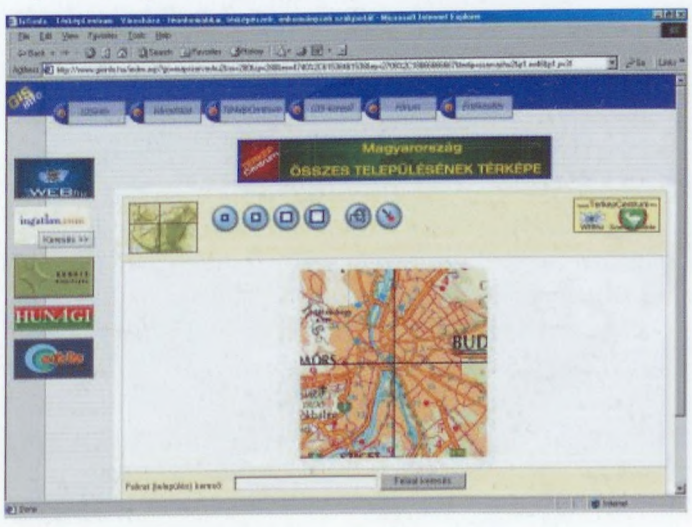
Nézegető funkciókkal ellátott térkép

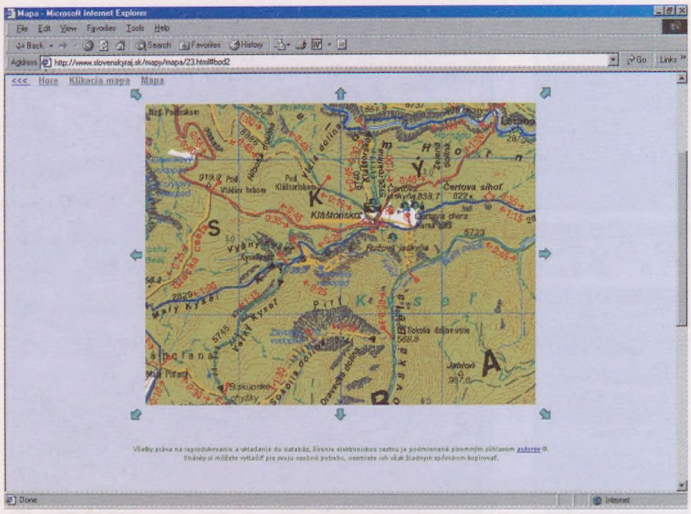
Az előző típustól legszembetűnőbben az különbözteti meg, hogy a térkép mellett gombok, vagy menüpontok jelzik, hogy a térkép által lefedett területen belül alaposabban is belenézhetek az egyes részekbe, nagy méretben megjeleníthetem a számomra érdekes helyeket, mintha nagyítót vennék a kezembe. A „nagyítómat" mozgathatom jobbra-balra, lefelé-felfelé, folyamatosan bejárva a teljes térképet. Természetesen az ellenkező irányú művelet is megtalálható, azaz kicsinyíthetek és a teljes térképi befoglalójára is gombnyomásra, kész funkció segítségével léphetek. Sok esetben a nagyítással a térképi tartalom is gazdagodik, egyre több és több apró részlet jön elő. Olyan, mintha egy teljes térképműben lapozgatnék, elindulva az áttekintő térképtől fokozatosan az egyre nagyobb méretarányú tag felé.

Térinformatikai műveletekkel felvértezett térkép

Ebben a kategóriában szinte a csillagos ég a határ. A bonyolultság foka a feladat függvénye. A műveletek a címkeréstől az útvonaltervezésen keresztül, a legközelebbi keresett objektum helyének lekérdezéséig, a tematikus térképek készítésétől a saját objektumok felviteléig terjed. Az, hogy mindezt a felhasználó menynyire képes elsőre áttekinteni és használni, nagymértékben a szolgáltatás tervezésétől, a műveletek „kézhez állásától", a közérthetőségtől függ.

A szolgáltatások ebben az esetben interaktív kommunikáción alapulnak. A kívánt műveletet kiválasztjuk, majd megadjuk hozzá a szükséges adatokat. Például vegyük az útvonaltervezést, ahol a kiinduló pont és a célpont helyét kell megadnunk, mire a térképen a két pont között megkapjuk az optimális utat. A szolgáltatás kivitelezésétől függően ezt egy listából kiválasztva, vagy begépelve, illetve a térképen bejelölve adhatjuk meg, az eredményt pedig térképen ábrázolva, és/vagy részletes útvonalleírással kapjuk vissza.





A szoftveres megoldást tekintve az image térképet bárki el tudja készíteni, aki ért a weblap-készítéshez, és rendelkezik az ehhez szükséges programmal. A nézegető elkészítése már programozást, illetve szoftver-kiegészítőket is igényel.

Térinformatikai rendszer esetében szintén lehetőség van saját fejlesztésű térkép-megjelenítő elkészítésére, de az esetek többségében ennek nincsenek sem időbeli, sem anyagi előnyei. A „gyári" szoftverek nemcsak az internetes megjelenítés, lekérdezés és interakció kezelésében segítenek, hanem azokkal az irodai alkalmazásokkal is rendelkeznek, melyekkel adatainkat az igények kiszolgálásához előkészíthetjük.

Végezetül ne feledkezzünk meg még két fontos tényezőről. Ahhoz, hogy térképet publikáljunk, digitális térképre van szükség, és ha azt szeretnénk, hogy a térkép a rendeltetését valóban betöltse, a hozzáértő térképszerkesztők is elengedhetetlen közreműködők. Másik fontos szempont, hogy a térkép szellemi terméknek minősül, tehát másolása és engedély nélküli publikálása ugyanúgy büntetendő, mint a szoftvereké. Ezért is szükségünk van egy hozzáértő térképészre, aki a jogszabályokat betartva, a térképhasználati díjat kifizetve, olyan térképet készít, mely minden szempontból megállja a helyét, és a szolgáltatás használhatóságát garantálja.

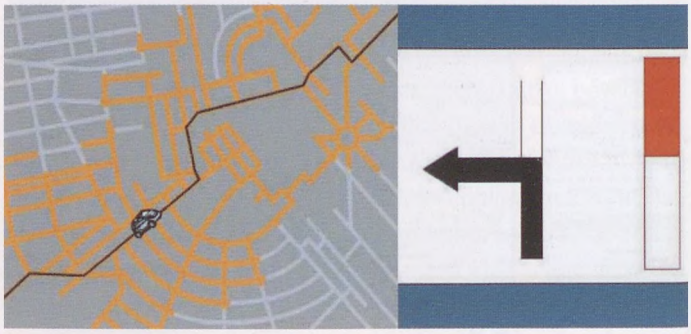
Hogy ez mennyire így van, azt akkor tapasztaltam, amikor e cikk illusztrálására mutatós alkalmazás után kutattam a hazai térképes honlapokon!

KUMMERT ÁGNES

A cikk a Magyar Térképészeti Egyesület internetes lapján (www.map.hu/) is megjelent

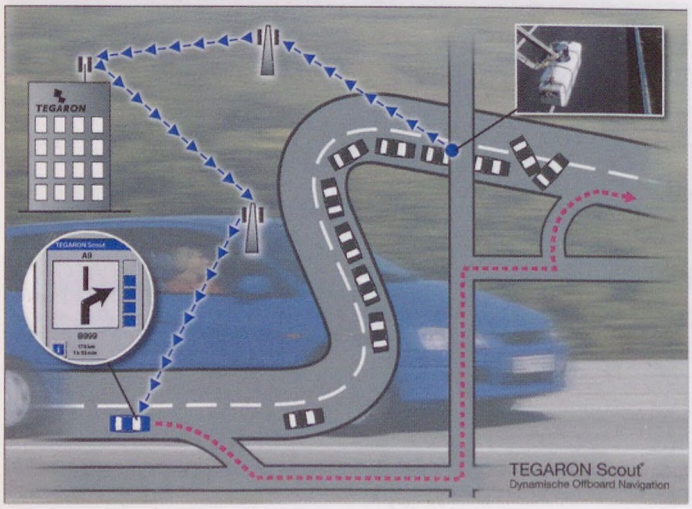
Dinamikus navigáció

Mire megyünk a számítógép által kiszámított útvonallal, amelyet az intelligensnek mondott rendszer ajánl, ha ott veszteglünk egy végeláthatatlan közlekedési dugó kellős közepén? Tényleg időt és felesleges mérgelődést takaríthatunk meg a navigációs rendszerekkel?



Nyugat-Európában már léteznek olyan navigációs megoldások, amelyek az autóst nemcsak egyszerűen az úti céljához irányítják, hanem az útvonal kiszámításánál figyelembe veszik a közlekedés aktuális helyzetét is, és szükség esetén másik, alternatív útvonalat ajánlanak.

Biztosan sokunkkal előfordul, hogy indulás előtt körülményesen kiterítjük a kocsiban az autós térképet, és megkeressük úti célunkat. (És ez még a jobbik eset, hisz számtalan esetben menet közben tesszük ugyanezt. – A Szerk.) Sokszor komoly koncentráció kell ahhoz, hogy kiismerjük magunkat a térképen, aztán „már csak" a közlekedési híreket kell hallgatni, hogy a forgalmi dugókat, balesteket kikerülve, remélhetőleg időben megérkezzünk.



Bár egyre több helyen váltják ki a navigációs rendszerek a papír autóstérképet, azonban ezek nagy része csak „statikus", azaz még a legjobb esetben is a félévente frissített navigációs CD-k alapján számítják ki az optimális útvonalat. Így persze csak reménykedhetünk, hogy dugók nélkül, és a navigációs rendszer által megadott időn belül megérkezünk. Azért van erre is egy – a „papírtérképes korszakból" jól ismert – „praktikus" megoldás: folyamatosan hallgatni a rádióban a közlekedési híreket, és lehetőleg időben reagálni rá. Ez esetben egy új útvonalat kell kiszámoltatni a navigációs rendszerrel, ami például elkerüli az aktuális útzárat.

Az autós joggal elvárhatja, hogy navigációs rendszere – amit több ezer euróért vásárolt – olyan útvonalat számoljon ki, ami figyelembe veszi a legfrissebb közlekedési információkat, és akadály esetén kerülőutat javasoljon, azaz dinamikusan navigáljon. Jelenleg kétféle, műszakilag jelentősen különböző, általánosan elterjedt szolgáltatás létezik erre. Az egyik a rádióadók RDS/TMC csatornáin keresztül ingyenesen sugárzott közlekedési információk, a másik pedig a telematika, amikor a navigációs rendszer mobiltelefonon keresztül kap információt az aktuális közlekedési helyzetről.

TMC

A TMC (Traffic Message Channel) egy olyan – egységes európai szabvány szerint működő

– rendszer, amely bármely rádióadó RDS (Radio Data System) adatátvivő rendszerén keresztül állandóan, de nem hallhatóan, kódolt közeledési információkat sugároz. Azaz, vezetés közben nyugodtan hallgathatjuk a rádiót, miközben – számunkra észrevehetetlen módon – navigációs rendszerünk folyamatosan „figyeli" a közlekedési híreket, azokat kiértékeli, és szükség esetén azonnal reagál rájuk. Ha például azon az útvonalon, amin haladunk, időközben egy dugó alakult ki, akkor erről a navigációs rendszer automatikusan figyelmeztet bennünket, és egy ésszerű elkerülő utat javasol. A vezető ilyenkor eldöntheti, hogy a módosított, vagy az eredeti útvonalon megy tovább.

A legtöbb, manapság kapható rendszer már képes erre a dinamikus navigációra. Jóllehet ezek a modellek kicsit drágábbak, és csak ott működnek valóban dinamikusan, ahol vannak, és foghatók a TMC rendszert támogató rádióadók, és ha rendelkezésünkre áll a területről a TMC kompatíbilis, navigációs CD. Ez utóbbin a gyártók a digitális úttérképeken úgynevezett TMC helyeket jelölnek meg egyedi azonosítókkal. A navigációs rendszer ezekhez a pontokhoz rendeli hozzá a rádión keresztül érkező kódolt TMC információkat, és ennek segítségével képes beazonosítani például egy közlekedési akadály tényleges helyét.

A TMC-n keresztül fogható közlekedési információk megegyeznek azokkal, amiket például a rádióban fél órás időközönként hallhatunk, annyi különbséggel, hogy ebben az esetben az aktuális közlekedési helyzetről szinte percre pontosan értesülhetünk. A tesztek azt bizonyítják, hogy így akár 10-20%-kal több időt nyerhetünk, ami megkímél bennünket a felesleges mérgelődéstől. Előfordul azonban, hogy navigációs rendszerünk mégis belevezet minket egy forgalmi dugóba, vagy olyan szakaszt kerül el, ahol már régen megszűnt a torlódás. Akkor ez mégsem olyan dinamikus, mint ahogy emlegetik? A probléma gyökere a közlekedési információk megbízhatatlanságában van. Az adatok többnyire a közlekedési vállalatoktól származnak, és általában a rendőrség, a taxisok, az „önkéntes dugóbejelentők" megfigyelésein alapulnak, amiket a bejelentés pontosságától függően lehet a digitális úttérképeken az előre definiált TMC helyekhez egyértelműen hozzárendelni.

Telematika

Akik ennél nagyobb megbízhatóságra vágynak, és hajlandók ezért külön fizetni, azoknak a telematika kínálja a legjobb megoldást. A telematika a telekommunikáció és az informatika összekapcsolódása a mobil közlekedési szolgáltatások területén. A telematikai alkalmazásokban az a közös, hogy figyelembe veszik a felhasználó pontos helyét, az adatok átvitelét pedig teljesen, vagy részben mobiltelefon-hálózatokon keresztül oldják meg.

Ezek a rendszerek az utazót mindig arról az aktuális közlekedési helyzetről informálják, ahol a felhasználó éppen tartózkodik. Forgalmi dugók esetén figyelmeztetnek, alternatív útvonalat ajánlanak, balesetnél mentőt, műszaki hiba esetén automatikusan segítséget hívnak, továbbá tájékoztatnak pl. az aktuális tankolási, parkolási és szállás-lehetőségekről. Ez utóbbit a rendszer segítségével akár le is foglalhatjuk.

A telematikai alkalmazásokban szolgáltatott közlekedési információk sokkal pontosabbak, mint a TMC csatornán sugárzottaké. Míg a TMC többnyire a hagyományos úton gyűjtött közlekedési információkon alapszik – és bár ingyenes, de nem mindig a legaktuálisabb –, addig a telematikai központokból kért közlekedési információk szinte valós idejűek, viszont fizetni kell értük.

Hogyan lehet a közlekedés aktuális helyzetéről valós idejű információkat gyűjteni? A telematikai vállalatok több ezer, érzékelőkkel ellátott mérőállomást helyeznek ki többnyire az autópályák felett lévő hidakra, amik mérik a forgalom nagyságát és a közlekedés sebességét. Ezek a műszerek nemcsak a dugók kialakulását és megszűnését tudják érzékelni, hanem kiszámolják azt is, hogy az autóvezető a dugóban körülbelül mennyi időt veszít.

Ennél is tovább megy az FCD (Floating Car Data) rendszer, amelyben tulajdonképpen minden autó közlekedési szenzorként funkcionál, és egy GPS navigációs rendszeren, valamint beépített mobiltelefonokon alapul. A navigációs rendszer kiszámolja minden egyes útszakaszon a jármű pillanatnyi és átlagsebességét, és bizonyos helyzetekben, amelyek valamilyen torlódásra utalnak – SMS-ben –, információt küld a központnak.

Ezeket és a szenzoros mérőállomásoktól kapott adatokat, a központban értékelik. A telematikai szolgáltatások előfizetői az így előállt adatokhoz jutnak hozzá. Ha felhívják a központot és megadják a kívánt útvonalat, akkor tájékoztatást kapnak az útvonal aktuális közlekedési helyzetéről, és ha időközben változás történik, akkor a központ automatikusan visszahívja őket.

Az eddigi tesztek bebizonyították, hogy egy nagyváros aktuá-

lis közlekedési helyzetéről háromszáz, állandóan mozgó jármű („floating car") már közel tiszta képet ad. A mozgó szenzornak jelentkező járművek jelentős kedvezményt kapnak a telematikai szolgáltatás árából.

Telematikai csomagok

Navigációs rendszerünk ezekkel az aktuális közlekedési információkkal is dinamikussá válhat anélkül, hogy egy telematikai központot kellene állandóan felhívni. Egyes gyártók a navigációs rendszer mellé külön telematikai csomagot is árulnak (pl. Audi Telematics II, vagy a BMW Assist), amikkel a fentebb említett szolgáltatások szinte mindegyike elérhető. Ilyenkor a navigációs rendszer a beépített telefon segítségével kommunikál a telematikai központtal, és ha az ajánlott útvonalon valahol dugó alakult ki, akkor azonnal figyelmezteti utasát, és egy alternatív útvonalat ajánl. Persze érdemes gondolkodni is közben, mert előfordulhat, hogy az ajánlott kerülőút megtétele tovább tart, mint amennyi időt a vezető a dugóban várhatóan elveszít.

Bár a gyakorlati tapasztalok azt mutatják, hogy a telematikával támogatott navigációs rendszerek pontossága nagyobb, mint a TMC-vel működő dinamikus rendszereké, a szolgáltatás sikere eddig elmaradt a várttól. Ennek oka elsősorban a magas költség, míg a TMC-vel, és egy erre alkalmas készülékkel majdnem olyan dinamikusan, de ingyen lehet navigálni.

A fejlődés nem áll meg

Komoly változást hozhat egy teljesen új koncepció, a telematikai szolgáltatással bővített ún. off-board rendszer, amely dinamikus navigációt kínál a szokványos navigációs rendszer árának töredékéért. Az off-board rendszerek nem rendelkeznek sem navigációs számítógéppel, sem térképpel, hanem az útvonalat a szolgáltató központi gépe számolja ki, és mobiltelefonon keresztül juttatja el a felhasználó gépére. Tartozékai egy PDA, egy GPS, és egy beépített mobiltelefon.

A koncepció szerint a vezető megadja a PDA-ján a kívánt útvonalat, amit mobiltelefonon keresztül (GPRS) a telematikai központba küld. A központ navigációs rendszere mindig a legújabb térkép alapján, az aktuális közlekedési helyzet figyelembevételével számolja ki az útvonalat, amit továbbít a felhasználó PDA-jára. A központ azonban nemcsak a tényleges útvonalat küldi el, hanem annak egy bizonyos körzetében lévő utak gráfját is („sávos útvonal"). Így ha a vezető elvéti az utat, akkor ezt a PDA-ban lévő fedélzeti rendszer maga korrigálja, és nem kell a központ felé a megváltozott útvonal miatt újabb hívást kezdeményezni. Ha viszont a közlekedési helyzet változik, akkor a központ automatikusan új útvonalat számol ki, és küld el a PDA-ra. A koncepció nagy előnye, hogy már a legelső útvonalnál figyelembe veszi a közlekedés pillanatnyi helyzetét, és mindig a legaktuálisabb térképen történik az útvonal kiszámítása, azaz nem függ a navigációs CD aktualizálásának átfutási idejétől.

A legújabb fejlesztéseknél már a PDA-ra sincs szükség, elegendő a mobiltelefon, aminek kijelzőjén a nyíl-szimbólumos navigáció mellett választhatjuk akár a térképi megjelenítést is, vagy a hangutasításos vezetést. Az a tény, hogy az off-board navigációs rendszerekkel is igénybe vehetők a klasszikus telematikai szolgáltatások (pl. szükség esetén automatikusan segítséget hív), pedig már tényleg csak hab a tortán.

Bár már tesztelik a harmadik generációs mobiltelefon-hálózatokra épülő navigációs rendszereket, a jelenlegi dinamikus rendszertől még nem várhatjuk el, hogy minden esetben akadálymentesen vezessen el úti célunkhoz, de már így is jelentősen lecsökkenti annak az esélyét, hogy egy dugóba kerüljünk.

Míg a kontinens nyugati felében a felvázolt választékból meríthet az utazó, nehezen lehet megjósolni, hogy Magyarországon mikor válik valósággá a dinamikus navigáció. Csak reménykedhetünk benne, hogy a hazánkról – várhatóan a közeljövőben – elkészülő első navigációs CD-k már kompatibilisek lesznek ezekkel a szolgáltatásokkal, és akkor talán lendületet kapnak a hazai telematikai szolgáltatások fejlesztései is.

NYÍRŐ OTTÓ

A cikk eredetileg a GPS Magazin 2003/2 számában jelent meg

Térinformatikával a nyugat-nílusi vírus ellen

1999 nyara előtt a legtöbb amerikai a szúnyogot egyszerű kellemetlenségnek tekintette. Nem szívesen látott vendégek voltak a kerti grill-partikon, a péntek esti főiskolai focimeccseken, és más szabadtéri rendezvényeken.

Mindez egycsapásra megváltozott 1999 augusztusában, amikor az első nyugat-nílusi vírus előfordulását beazonosították New Yorkban. A kór országos elterjedésének megfékezésére a közegészségügyi intézmények a legkorszerűbb technológiákhoz, köztük a térinformatikához fordultak.

A nyugat-nílusi vírus terjedésének folyamata

2000-ben az Egyesült Államok három államában észleltek embereken nyugat-nílusi vírusfertőzést. 2001-ben már tizenegy államban és Columbia körzetében is nyilvántartottak megbetegedéseket. 2002-ben a járvány gyorsan terjedt nyugat felé, és 39 államban ütötte fel a fejét. Ekkorra – a Járványügyi és Megelőzési Központ adatai szerint – országszerte 4161 megbetegedést és 277 halottat követelt a veszélyes kór. A szakemberek úgy számítják, hogy 2003-ban a szúnyoginvázió végére a nyugat-nílusi vírus az Egyesült Államok teljes területén jelen lesz. Epidemológusok a járvány egyik gazdáról a másikra átvivőjét vírushordozónak nevezik. Ebben az esetben a szúnyogok az elsődleges vírushordozók az ember, a madár és a lovak felé. Északkeleten a szúnyogok Culex Pipiens fajtája a fő vírushordozó. A nyugat-nílusi vírus gyorsan terjed. A vírushordozó szúnyogok megcsípik a madarakat, s ezzel megfertőzik őket. A madarak, mint „erősítő gazdák" működnek, mivel a fertőzött madarak számával arányosan a fertőzött szúnyogok száma is nő. Miután egyre több madár pusztul el a fertőzésben, az emberek és az emlős állatok válnak vírushordozókká, és a fertőzés az emberi populáción is „ végigsöpör".

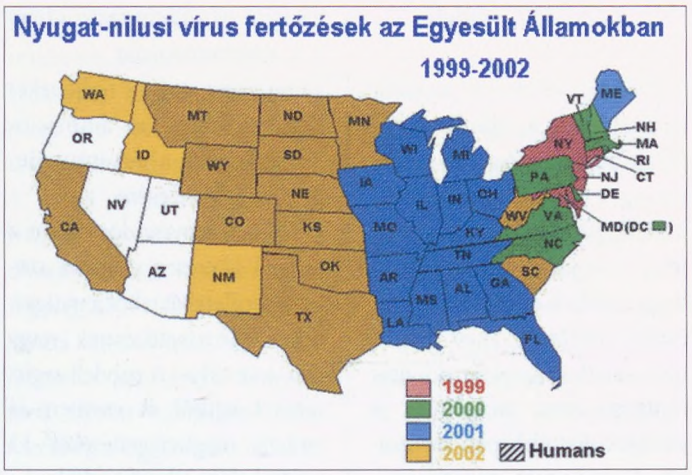
Riasztórendszer

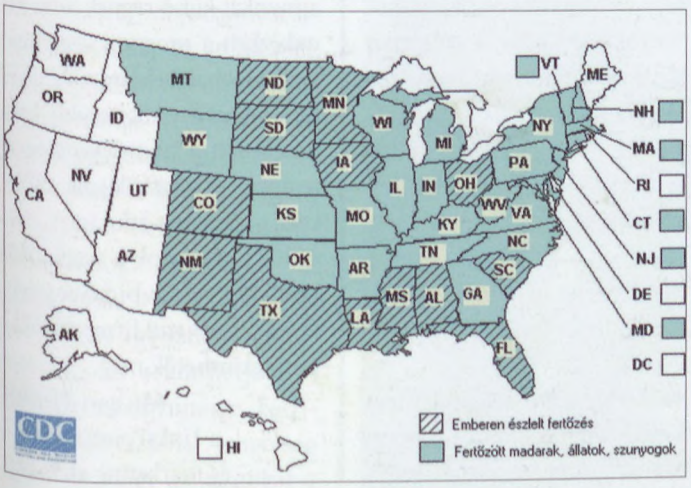
1999-ben és 2000-ben New Yorkban, a szúnyogokon laboratóriumi vizsgálatokat végeztek a nyugat-nílusi vírus jelenlétének kimutatására, és a szükséges intézkedések megtételére. Sok esetben két hetet is igénybe vett a teszteljárás, és meglehetősen költségesnek bizonyult.

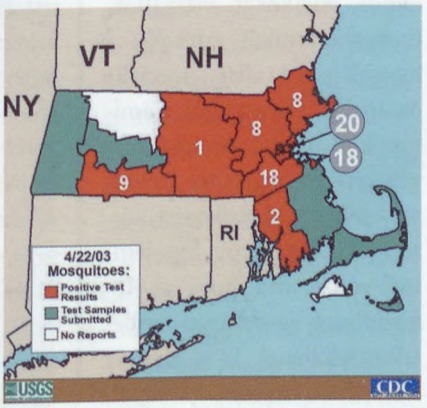
Ekkor Sear Ahearn, a New York-i Vadászati Főiskola távérzékeléssel és térinformatikával foglalkozó oktatója, New York Mentálhigéniai és Egészségügyi Részlegénél nekilátott a nyugat-nílusi vírusveszély térinformatikai feldolgozásának. Ahearn remek szakembergárdával dolgozott, csapata a vírus által legjobban veszélyeztetett területek feltérképezéséhez térinformatikai modell fejlesztésén munkálkodott. Az Egészségügyi Részleg e modellt, és más térinformatikai és hagyományos módszereket használt a járványmegelőzés tervezéséhez. „Olyan rendszert céloztunk meg, mely egyszerre előrejelző és dinamikus, ugyanakkor képes a járvány térbeli elterjedését bemutatni." – magyarázta Ahearn.

Mindenütt az elhullott madarak szerinti osztályozást használták a nyugat-nílusi vírus terjedésének nyomon követésére. De a csupán madártetemek számának egységnyi területre vetítése a járvány biológiáját figyelmen kívül hagyja, és olyan általános megállapításokhoz vezethet, melyek túl nagy hangsúlyt fektetnek az eltérésekre és a potenciálisan hibás negatívumokra.

Ahearn igazi kihívásnak azt tekintette, hogy olyan rendszer készüljön, amely a nyugat-nílusi vírus térbeli kiterjedésének azonosításával segíti a megelőzési munkák tervezését, és azok hatékonyságát is mutatja. Olyan modell fejlesztésén dolgoztak, amely a fogadónál és a terjesztőnél egyaránt figyelembe veszi a járvány vírushordozójának biológiai sajátosságait. A varjak és más madárfajok magas halálozási aránya azt sugallta, hogy az elhullott madarak összegyűjtéséből származó adatok jó kiindulást jelentenek a modell építésénél, már csak azért is, mert – lakossági bejelentések alapján – az Egészségügyi Részlegnél a vírus első megjelenésétől kezdve gyűjtötték ezeket az adatokat. Emellett számos járványterjedési statisztikai modellt kipróbáltak, és a járványok madarakra és szúnyogokra gyakorolt hatásának speciális adatait is megvizsgálták. A kutatómunka eredményeként jött létre a nyugat-nílusi vírus által veszélyeztetett területek azonosítására és lehetséges előrejelzésére a DY-CAST (Dyna-







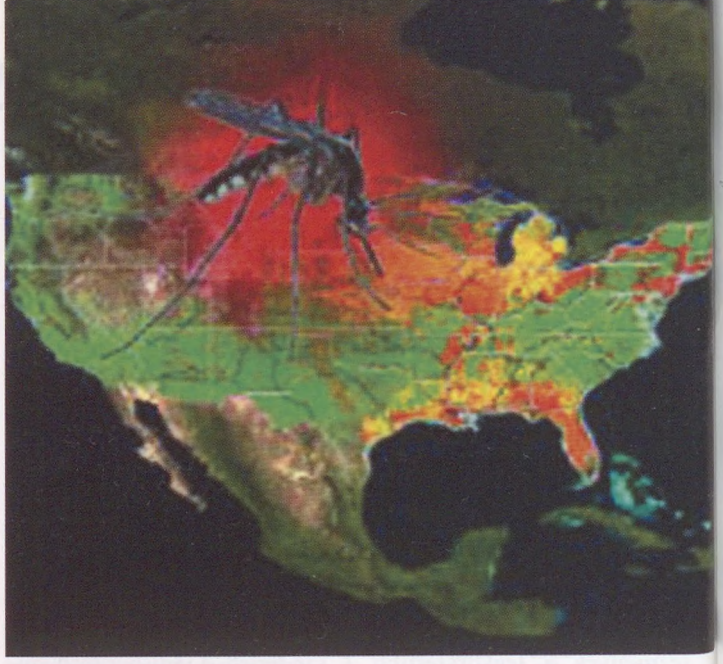
mic Continuous Area Space Time) rendszer.

A DYCAST modell

A DYCAST földrajzi modellt használ, mely az elhullott madarak adatait vizsgálva tár fel lényeges térbeli és időbeli összefüggéseket. A statisztikai teszt alapján meghatározza, hogy a térbeli és időbeli egybeesések véletlenek, vagy sem. A nem-véletlen esetek az aktivitás indikátoraként szolgálnak. A vírusgócokat térképen ábrázolják a szúnyogirtás tervezésére.
A rendszert Smallworld GIS-ben fejlesztették, és a modellek építésére a Smallworld Magik programnyelvét használták.
A rendszer a Knox tesztet, az epidemiológusok körében jól ismert statisztikai eszközt alkalmazza. Először a lehetséges madárfajokat határozza meg az adott földrajzi területen és időintervallumon belül. Ezután az elhullott madárfajokat vizsgálja meg, hogy – az előzetesen megállapított értékeknek megfelelő értelemben – térben és időben közeliek-e. Ezt összehasonlították a véletlennek tekinthető esetekkel, és nagy valószínűséggel megállapították, hogy a párok térbeli és időbeli összeesése nem véletlen, és a járvány helyét jelöli.
A modell segítségével félmérföldes hálót fektettek New York területére. A napi adatokat a hálószemek középpontjára vetítették, és ezen futtatták le a Knox tesztet. Az előfordulás-párokat másfél mérföldes sugárral válogatták, és 21 napos ablakokat vizsgáltak. Ezeket a kritikus értékeket a nyugat-nílusi vírus speciális ökológiai jellemzőiből számították. A másfél mérföld durván kétszerese a Culex Pipiens szúnyogfajta táplálkozási körzetének. A kutatók figyelemmel voltak arra, hogy az előfordulások egybefüggő területeket jelöljenek ki a járvány előfordulására, nem pedig elkülönülő, esetlegesen érintkező foltokat. A 21 nap a madárpopuláción belül a járvány fertőzéstől elhullásig tartó idejének a háromszorosa.
Minden nap színes térképeket készítettek, és ezek animációját használták a járvány terjedésének előjelzésére.
A 2001-es tenyészidőszakban a modell sikeresen mutatta azokat a területeket, ahol a nyugat-nílusi vírusfertőzésnek nagy volt a veszélye. A modell segítségével hétből öt esetben az emberi megbetegedéseket 13 nappal előre jelezni tudták.
2002-ben a modell egyike volt azon térinformatikai eszközöknek, amiket a város vezetése használt a vírus elleni védekezés tervezésében.
A rendszer számos operatív és gazdasági előnyt ígért. Legfőképp a korai előrejelzés lehetősége volt, amit más térinformatikai és hagyományos módszerek mellett alkalmaztak, hogy a lakosságot jobban megvédjék a nyugat-nílusi vírustól. A modell jelentősen csökkentette az elhullott madarak tesztjéből eredő költség- és időtényezőket a kockázat becslésénél.

Rovarirtószerek alkalmazása

A nyugat-nílusi vírus előrejelzése komoly feladat. Egy városi méretű járvány terjedését megelőző program vezetése felelősségteljes feladat. A szúnyogirtás egyik sarokköve a szúnyogpopuláció költségeinek hatékony csökkentése a megfelelő helyen alkalmazott rovarirtó szerek révén. Kulcsfontosságúak a szúnyogok szaporodási helyei, például a szennyvízgyűjtő aknák. New Yorkban sajnos több mint 135 ezer ilyen van.
A feladatot az tette kezelhetővé, hogy rendelkezésre állt a város térinformatikai alaptérképe (NYCMap), melyen az utcák, épületek, és más infrastruktúra-információk mellett



az utcai szennyvízgyűjtők helyei is fel vannak tüntetve. Ennek segítségével a terepi dolgozók bejárási útvonala, a kezelés felülvizsgálata, és a beszámolók elkészítése térinformatikai alapon működhetett.
Előzőleg ezeket papírtérképeken vezették, és sokszor a jelentéskészítés tovább tartott, mint maga a kezelés. A naplózás volt az adatfeldolgozás szűk keresztmetszete. 2002-ben a város vezetése a lárvairtást külső vállalkozóra bízta, akinek az elvégzett munkáról kötelessége volt részletes jelentést adni. A LinksPoint nevű cég kapta ezt a feladatot, akik a NYCMap-et felhasználva, komplett megoldást fejlesztettek ki a munkások útvonalának kijelölésére, és az elvégzett munka ellenőrzésére. A LinksPoint végülis az előrejelző modellel együtt, kereskedelmi terméket készített a megoldásból. A terepi technikusok még a New-York-iak számára is szokatlan látványt jelentettek, ahogy robogóikon a mobil számítógéppel, és a vállukon keresztülvetett, a kezeléshez szükséges felszerelésekkel jártak. A kezelést követően a technikus azonnal bejelölhette a munkavégzés azonosítási pontjait a számítógépén.
Az ArcView 8.0 alkalmazásban kiválaszthatták azt az utcaszegmenset, amerre jártak, és a program azonnal megjelenítette a csatornafedők számát, távolságát, ezzel is segítve a termelékeny munkát. A követendő irányt a központi gépről a technikus zsebszámítógépére letöltötték, és ki is nyomtatták. A kézi számítógépet és az útvonaltérképet minden reggel a technikusok csomagjába tették a rovarölőszerek és egyéb felszerelések mellé. A szoftver révén pontosan követhették az útvonalat, és GPS segítségével ellenőrizhették, hogy valóban azt a csatornafedelet kezelték-e, ami a listájukon volt. A nap végén – vezeték nélküli kapcsolat segítségével – a kézi számítógép automatikusan felküldte a központi gépre a gyűjtött adatokat. Az operátor ezek után könnyedén elkészítette a napi jelentést a végzett munkákról.
Ez a megoldás mindenki számára előnyös volt. A város sok pénzt takarított meg azzal, hogy a munkát külső cégnek adta ki, miközben a program végrehajtásába jobban belelátott. Az eljárás lényegesen korszerűbb lett, növekedett a termelékenység a terepen, és drasztikusan csökkent a számlázás átfutása.
A 2002-es adatok a www.cdc.gov/ncidod/dvbid/westnile/surv&control.htm honlapon tekinthetők meg.

Michael Forbes
a LinksPoint termék- és marketing alelnöke

Térinformatikai adatgyűjtés, kontra mobil térinformatika

Aki csak hallomásból ismeri a globális helymeghatározás technológiáját, valószínűleg nem gondolná, hogy a két, egyaránt a GPS-t használó szoftvertermék mennyi mindenben különbözik egymástól.

A térinformatikai adatgyűjtés és a mobil térinformatika, a globális helymeghatározásból kifejlődött két szakterület. Ahhoz, hogy az igényeinknek legjobban megfelelő technológiát választhassuk, világosan látnunk kell a két termékkategória közötti különbséget.

Adatgyűjtés

A térinformatikai rendszer feltöltésére többféle módszer létezik. Közülük az egyik legidőigényesebb és legköltségesebb a terepi adatgyűjtés. A feltöltés után viszont már az adatgyűjtés lesz a legköltségkímélőbb a meglévő adatbázis karbantartására és frissítésére. Gyakran a terepi adatgyűjtés az egyetlen mód arra, hogy a helyet pontosan adjuk meg, és helyfüggő információkkal töltsük fel az adatbázist. Emellett persze a térinformatikai adatok helyesbítésére is használható, például a fotogrammetriai, távérzékelt, digitalizált vagy szkennelt adatok esetén.

A térinformatikai adatgyűjtés az objektumkönyvtárak (kódtáblának vagy adatszótárnak is hívjuk) létrehozásával kezdődik, melyek a térinformatikai rendszer objektumosztályait képviselik. Itt adjuk meg az objektum geometriáját (pont, vonal, terület) és az attribútumok adatszerkezetét. Amikor a leírás elkészült, indulhat a hely- és attribútum-adatok betöltése! Az adatgyűjtést a terep és a hivatal közötti egyirányú adatfolyamnak is tekinthetjük. A legtöbb adatgyűjtésre készített alkalmazásnál lehetőség van arra, hogy az adatokat a terepre kivigyük, s a helyszínen történjen azok frissítése.

Mobil térinformatika

Amikor a térinformatikai rendszer fel van töltve adatokkal, indulhat a lekérdezés, elemzés, modellezés. A vállalati térinformatika a többfelhasználós adatbázissal, internettel és vezeték nélküli technikával teszi a mobil térinformatikát izgalmas valósággá. Sok felhasználónak hozzáférési joga van a közös adatbázishoz, és a valósidejű adatkapcsolat biztosíthatja az élő munkafolyamatot a terep és az iroda között.

Míg a térinformatikai adatgyűjtés az adatok földrajzi referenciájának előállításával foglalkozik, a mobil térinformatika a feltöltött földrajzi adatbázist használja. Bár nem kell a teljes térinformatikai rendszert kivinni a terepre, a szükséges adatállományon a megfelelő műveleteket, feladatokat el kell tudni végezni.

A mobil térinformatika egyik rokona az útvonaltervező. A térinformatikai rendszerben a topológiából felépített intelligencia lehetővé teszi, hogy a felhasználó különböző kritériumok szerint navigáljon. Ilyen feltételek a leggyorsabb haladás, a legrövidebb út, vagy egy közbenső hely érintése. Az adat megjelenhet táblázatosan, vagy útiránytól útirányig leírással. Adjunk hozzá helyismeretet egy GPS segítségével, és a felhasználóval valós időben együttműködve az alkalmazás „életre kel"!

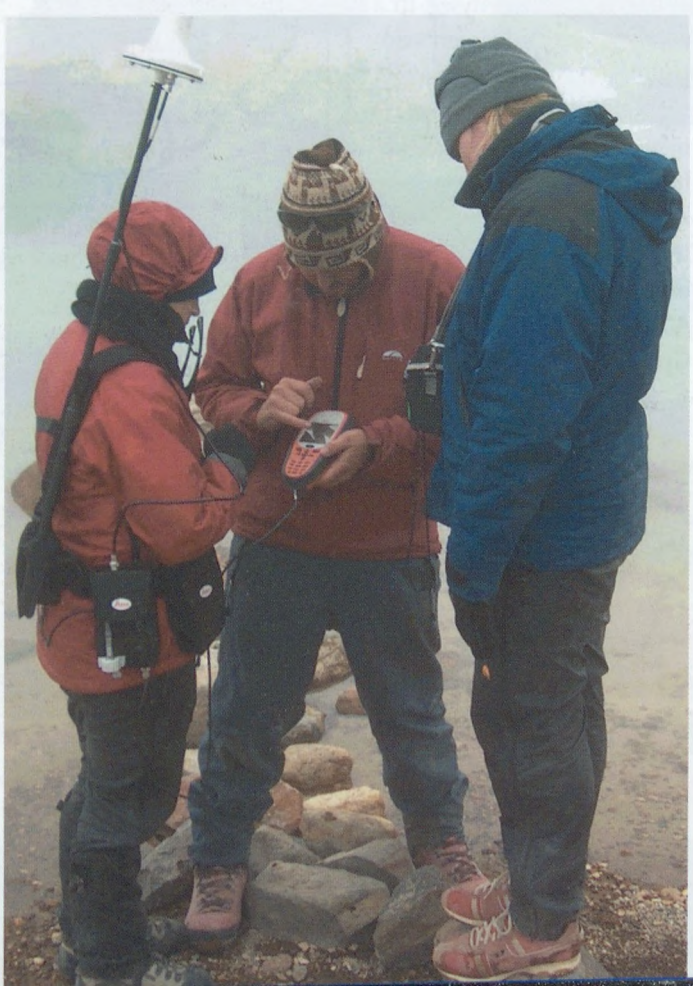
Amit még tudni kell

Egy másik fontos szempont a térinformatikai adatgyűjtés és a mobil térinformatika összehasonlításában a munkaerő, aki használja ezt a technológiát. A gazdasági meggondolások és az általános megítélés azt mondatja, hogy a főállású terepi adatgyűjtés nem a térinformatikai szakember feladata. Az adatgyűjtői munka azonban korántsem irigylésre méltó. Azok, akik az adatot gyűjtik, gyakorta kedvezőtlen körülmények között és irreális határidők mellett dolgoznak. A terepi adatgyűjtőkkel szemben a fő elvárás a pontosság, az egyenesség, és a „túlélőképesség".

A mobil térinformatikát használónak képesnek kell lenni azon adatlapok meghatározására, melyek az igényeihez legjobban illeszkednek. Járműben vagy gyalogosan kell-e az adatot gyűjtenie? Mekkora képernyőméret szükséges? A GPS-re a számítógépbe integráltan, vagy rugalmasan kezelhető módon, más eszközökkel együttműködve van szükség? A számítógép adatállományát a pillanatnyi helyzetnek megfelelően kell-e frissíteni?

Ahol a Windows CE egyszer megjelent, mint a mobil alkalmazás csodaszere, a chip technológia és a tápenergia menedzselés térhódítása megteremtette az irodai alkalmazások terepi felhasználását. A Tablet PC a piac erős, és számos szállító által forgalmazott csúcstechnológiája. A Tablet PC-k processzorai egy gigabájtnál is nagyobb sebességre képesek, láthatóan korlátlan RAM-mal, teljes képernyőmérettel, beépített, vezeték nélküli összeköttetésekkel és Windows XP operációs rendszerrel rendelkeznek. Számos térinformatikai fejlesztőcég megjelent már az internetről ingyen letölthető szoftverkomponensekkel, melyek Windows XP Tablet operációs rendszer alatt képesek a térinformatikai funkciókat biztosítani.

Greg Pendleton
GIS and Mapping Division,
Leica Geosystems Inc.



Vesekövesség és a vízkeménység

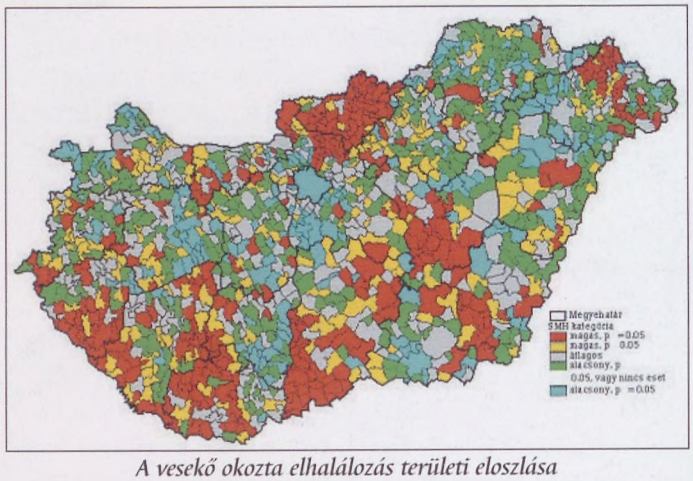
A vízkeménység alacsony és magas koncentrációjú régióinak összehasonlításával kiderült, hogy a kedvezőtlen régiókban az országos szintnél másfélszer több a vesekőbetegség.

Napjainkban az egészségügy területén is mind több kutatásban alkalmaznak térinformatikai módszereket. A Fodor József Országos Közegészségügyi Központ Országos Környezet-egészségügyi Intézetében kifejlesztett térinformatikai módszerrel a vesekőbetegség kórházi fekvőbeteg ellátási eseményei (Gyógyinfok, 1997-1999) alapján elemezték az elhalálozás területi megoszlását, valamint az ÁNTSZ településszintű vezetékes ivóvíz adatbázisának felhasználásával a vízkeménység és a vesekőbetegség területi halmozódásának összefüggését.

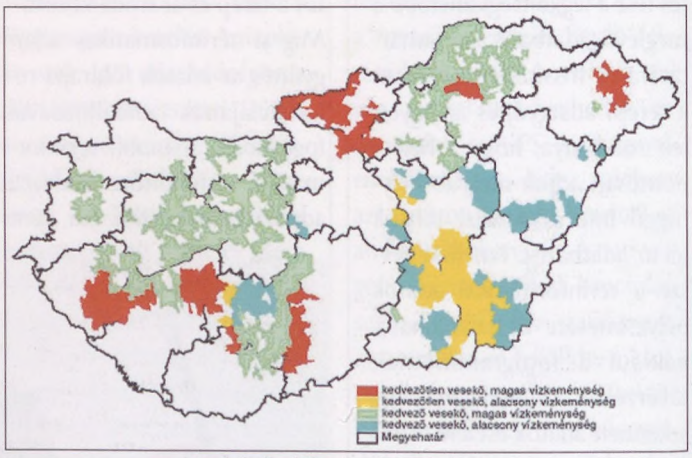
Tanulmányozták a vesekő-elhalálozás országos átlagtól való eltéréseit, majd a vesekövesség egyik rizikófaktorát, a vezetékes ivóvíz vízkeménységi adatait a körzetbe eső mérési pontok adataiból a körzethez tartozó települések lakossága szerint súlyozottan átlagolták. Végül statisztikai módszerrel összehasonlították a vesekövesség kedvező és kedvezőtlen régióit a vízkeménység alacsony és magas koncentrációjú régióival. Kiderült, hogy a kedvezőtlen régiókban – az ország területének csaknem egyharmadán – az országos szintnél másfélszer több a megbetegedés. Szignifikáns többlet igazolható Zala, Vas, Nógrád, Bács-Kiskun megyében.

Vizsgálták a kapcsolatot a vesekőbetegség kedvezőtlen és kedvező régiói, illetve a vezetékes ivóvíz vízkeménysége között a mindkét szempontból kedvező, illetve kedvezőtlen régióba került körzeteknél. A kapcsolat szignifikáns volt, bár az illeszkedés nem túl szoros. Érdekes, hogy nagy számban fordulnak elő olyan területek, ahol magas a vízkeménység, de az átlagosnál kevesebb a vesekövesség. A jobb alsó térképen zöld szín jelzi azokat a területeket, ahol magas a vízkeménység, de az átlagosnál kevesebb a vesekövesség. A piros színnel jelölt területeken relatíve sok a vesekőbetegség és magas a vízkeménység, itt a betegség halmozódásáért valószínűleg a magas vízkeménység a felelős. Alacsony a vízkeménység, mégis sok a vesekőbetegség Csongrád megyében, itt a betegségek többségét feltételezhetően nem kálcium-oxalát típusú kövek okozzák.

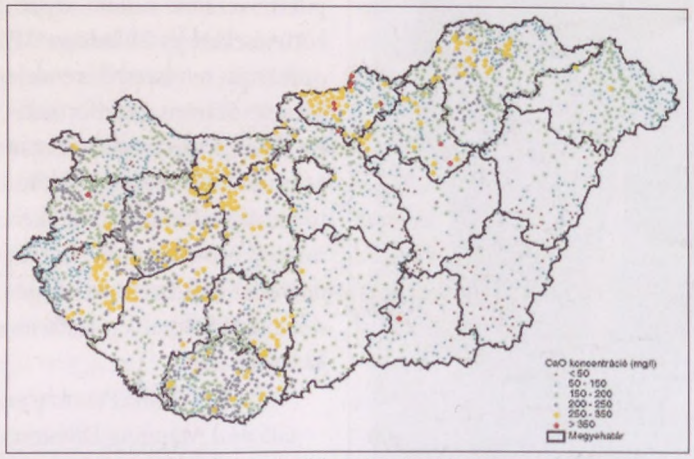
A kutatók – Páldy Anna, Siller György, Nádor Gizella, Vincze István, Borsányi Mátyás, Zsámbokiné Bakacs Márta és Pintér Alán – arra a következtetésre jutottak, hogy a kéttényezős környezet-egészségügyi térinformatikai módszer a leíró epidemiológia módszereként alkalmas két tényező, például egy környezeti és egy egészségi tényező térbeli kapcsolatának bemutatására. Az eredmények felhasználhatók további, analitikus epidemiológiai vizsgálatokra, és népegészségügyi döntések, cselekvési tervek megalapozására.



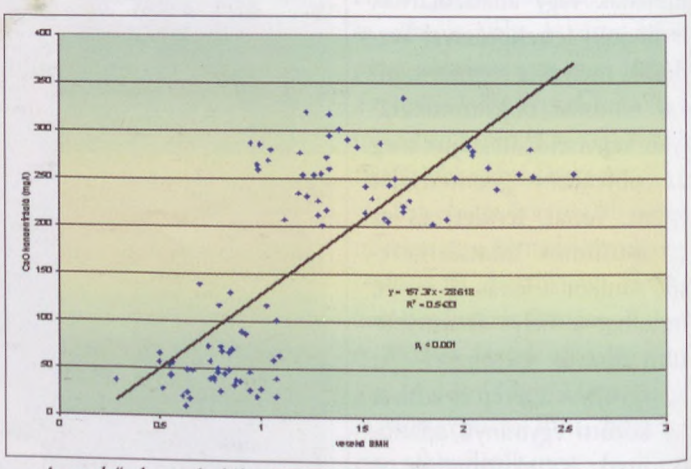
A vesekő okozta elhalálozás területi eloszlása 0–100 év között Magyarországon (1997–1999)



Vesekő-elhalálozás 0-100 év között, és a vízkeménység régióinak összehasonlítása

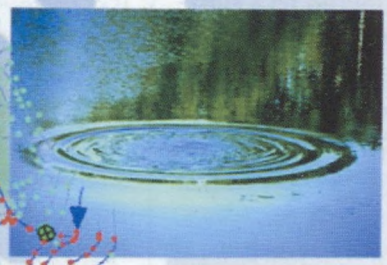


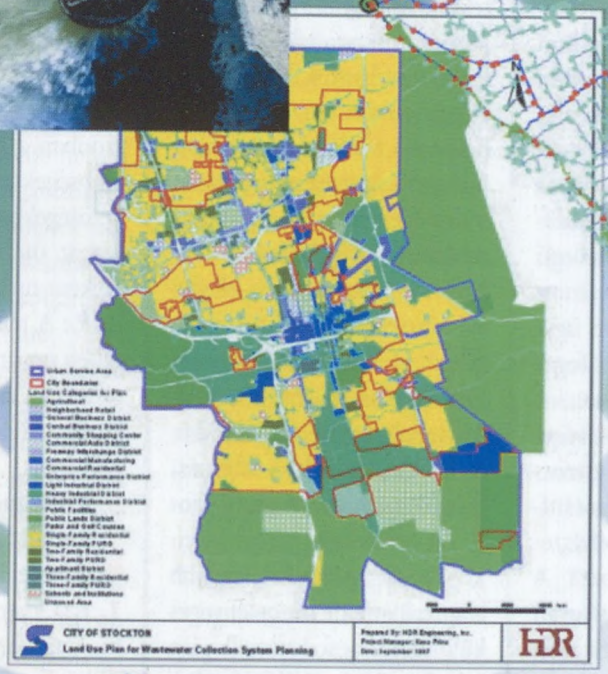
A vezetékes ivóvizek vízkeménysége Magyarországon

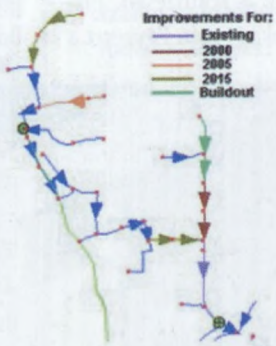


A vesekő okozta halálozás (standardizált morbiditási hányados) és a vízkeménység összehasonlítása a vesekő kedvező és vízkeménység alacsony régióiba, illetve a vesekő kedvezőtlen és vízkeménység magas régióiba került helységek esetén

Integrált térinformatikai megoldások közművállalatok részére







ESRI ArcGIS

Terepi adatgyűjtés, mérnöki tervezés,
Hibaelhárítás támogatása, logisztika, Üzemeltetés / karbantartás
Gazdasági elemzések, ügyfélszolgálat, vállalatirányítási rendszerek

ESRI Magyarország Kft.,
H-1066 Budapest, teréz krt. 46. 428-8040, 428-8042 www.esrihu.hu, www.esri.com

Új környezetben

Az utóbbi hónapokban számos térinformatikai cég új helyre költözött. A legfelkapottabb hely a Montevideo utcai irodaház volt, három nagy térinformatikai cég is ide költözött. Nem pont itt, de ugyancsak a harmadik kerületben van a „főhadiszállása" a Geoview Systemsnek is. Buda egyébként a kisebb cégek számára is vonzónak bizonyult, a Rózsadombra költözött például a Dasy Kft. Az érintett vezetők közül négyen nyilatkoztak lapunknak arról, hogy mi tette szükségessé a változást, és mit várnak az új irodától.

A Montevideo utcai irodaház. Ide költözött a Geometria, a graphIT és a piLINE is.

Mikor merült fel a költözés gondolata, és milyen érvek szóltak mellette?

Tenke Tibor (Geometria Kft.): Már régóta foglakoztunk a gondolattal. 1994 óta két irodában volt a cég. Az „adatos" kapacitásigény azokban az időkben meglehetősen hullámzott, ezért nem volt indokolt egy külön irodát fenntartani. Az utóbbi években megszűnt a csupán adatkonverzióra vonatkozó igény, miközben egyre mélyebben összekapcsolódott tanácsadói, implementációs, valamint adatbázis-tevékenységünk, és egyre több érv szólt az osztályok egy helyre költöztetése mellett.

Hennel Tamás (graphIT Kft.): Már két éve komolyan gondolkodtunk a költözésen. Ennek több oka is volt. Egyrészt a régi iroda mérete nem felelt meg a cég elvárásainak és növekedésének, másrészt oktatóbázis kiépítését terveztük, ami szintén nem fért el a korábbi területen. Amikor annak idején a Detrekő utcai irodát kibéreltük, a graphIT-nál hét fő dolgozott, ma húsz alkalmazottja van. Ez olyan jellegű problémákat is felvetett, mint például a megnövekedett ügyfélforgalom színvonalas fogadása, tárgyalók kialakítása.

Bencsik György (Geoview Systems): A Geoview Systems folyamatos fejlődése az infrastruktúra bővítési kényszerét is magában hordozza. A költözés gondolata ezért korán megérlelődött, a kérdés csak az volt, hogy hol találunk cégünknek minden szempontból megfelelő helyet.

Rudas Pál: (piLINE Kft.): Előző irodánkat már a kezdetektől, a létszámnövekedéssel párhuzamosan, evolúciós jelleggel növelgettük. Ez azonban eléggé meg is látszott rajta. A bérbeadó ráadásul évekig nem invesztált az épületbe, viszont semmilyen garancia nem volt arra nézve, hogy ha mi beruházunk a bérleménybe, az megtérül. Türelmesek voltunk, de presztízsveszteség nélkül nem bírtuk volna tovább ezt az elhanyagolt, korszerűtlen irodát.

Mekkora volt a régi és, milyen méretű az új iroda területe?

T. T.: Az új iroda nagyobb alapterületű, de nincs lényeges különbség.

H. T.: Előző irodánk teljes alapterülete 200 négyzetméter volt, most közel háromszáz négyzetméterrel gazdálkodunk.

B. Gy.: Új székházunk alapterülete lényegesen, több mint 30%-kal nagyobb a korábbi irodánkhoz képest. Ezen felül azonban a leglényegesebb különbségek azokban a plusz lehetőségekben vannak, melyeket az új helyünk alapadottságként nyújt.

R. P.: A mostani iroda lényegében ugyanakkora, mint a régi volt. A mellékhelyiségek és közös helyiségek területe növekedett.

A megnövekedett terület mellett vannak-e egyéb előnyei is az új irodának?

T. T.: Örvendetes, hogy további két, közvetlen szakmabeli cég is az épületben dolgozik. Az irodaparkban vannak és lesznek további IT cégek is,

A Geoview a Kiscelli útra költözött. Az irodaépület kívülről... és belülről

mint például a Bull és az Ericsson. A környezet kellemes, bár némi gondot jelent, hogy a környező épületekben még folyik az építkezés. Természetesen néhány dolog komfortosabb a korábbiakhoz képest, amint ez egy új irodai környezetben elvárható.

H. T.: A graphIT Kft. székhelye korábban is kiváló helyen volt, és jó munkakörülményeket biztosított, így előnyöket inkább olyan területeken vártunk, mint például az új helyen megvalósított korszerűbb informatikai struktúra, a cég jelenlegi méretéhez és tevékenységéhez testre szabott egyedi irodakialakítás, valamint a magasabb szintű biztonság. Nem utolsó szempont, hogy a cég Budapest egyik legújabb és talán legszebb helyén lévő irodaparkjába költözött. Az ilyen jellegű épületek komoly előnye a munkatársak számára, hogy sok szolgáltatás helyben megtalálható, mint például az autómosás, étkezés, sport stb.

B. Gy.: Mint már említettem, számunkra a plusz adottságok nagyon fontosak voltak a hely kiválasztásánál. Az előző irodánkhoz – noha jól megközelítő helyen, a belváros szívében volt –, nem tartozott parkoló. Ez természetesen elsősorban vendégeink számára jelentett bosszúságot, de dolgozóinknak sem volt ideális az állapot. A másik probléma az önállóság hiánya volt, tekintve, hogy a belvárosi irodaházban többedmagunkkal voltunk „albérletben". A közös irodaház sajátosságaiból adódóan gyakori volt a bérlő cégek cseréje, ezért soha nem alakulhatott ki egy állandó, nyugodt környezet. Ezek a gondok az új székházzal egy csapásra megszűntek, és a hozzánk látogatókat kellemes zöldövezeti környezetben fogadhatjuk. Tömegközlekedési eszközzel és gépkocsival is könnyen megközelíthető, a parkolási lehetőség megoldott. Az épület belső kialakítása is kifogástalan, struktúrájával, belsőépítészeti megoldásaival hatékonyan támogatja a mindennapi üzleti munkát.

A piLINE egy kellemes, zenés fogadással avatta fel az új telephelyet.

R. P.: Új helyünk egy korszerű, és igényesen, de nem luxussal megalkotott komplexum. A 13 épületből álló park igen kellemes környezetet biztosít az ott dolgozó cégeknek. A terület adottságaihoz mérten szép és nyugodt építészeti megoldások, a rendezett park, a minden épület alatt megtalálható mélygarázs, ideális feltételeket nyújt a nyugodt munkához.

A budapesti gyakorlatban viszonylag alacsony négyzetméterárhoz képest megfelelő a szolgáltatás. Van étterem, bank, virágbolt, autómosó. Nem állom meg, hogy egy kis reklámot ne csináljak az éteremnek, mert a Dèja vu tulajdonosa és szakácsai nemcsak az üzemi étkeztetés, hanem sok kiválónak és előkelőnek mondott étterem gasztronómiai színvonalát is messze meghaladó szolgáltatást nyújtanak.

Hogyan változtak az irodabérleti költségek?

T. T. : Mint ismeretes, az irodabérleti piacon az árak csökkentek az utóbbi években, ennek hatását mi is élvezzük.

H. T.: A korábbi irodát 1999-től béreltük. Tapasztalataink szerint az eltelt 4 év alatt az irodaházak szolgáltatási színvonala emelkedett, ugyanakkor kedvezőbbek lettek a bérleti díjak.

B. Gy.: Mindent mérlegre téve, nyugodtan állíthatjuk, hogy a lényegesen nagyobb használati komforttal rendelkező az új irodaház fajlagos költségei alacsonyabbak az előző bérleményhez képest.

R. P.: A bérleti díj – mindent beleszámítva – mintegy harmadával nőtt, de a kettő nem vethető össze.

Összekapcsolódott-e a költözés más jellegű változásokkal, pl. hardvercsere, szervezeti, vagy személyi változások, stb.

T. T.: Nem!

H. T.: Korszerűbb hálózatot és telefonrendszert építettünk ki, és jobban odafigyelünk az iroda berendezésének összhangjára. A költözéssel egyidőben a cégnél átszervezések történtek.

B. Gy.: A költözéshez konkrétan ilyen jellegű változás nem köthető. Ugyanakkor a helykiválasztásnál fontos szempont volt folyamatos fejlődésünk környezeti feltételeinek biztosítása.

R. P.: Igen. A költözéssel egyidőben a teljes irodabútort, és – a szerverek kivételével – a hardvereket is lecseréltük. Ez remek alkalom volt arra, hogy egységesítsük és korszerűsítsük a számítástechnikai eszközparkot. Csak a csere közben jöttünk rá, mennyire heterogén volt a rendszer. Még 486-os gépünk is volt, igaz csak a telefonközpont kiszolgálására.

Szervezeti változások is történtek, ha nem is alapvetők. Inkább csak a hely szelleme sugallt némi korszerűsítést a működési struktúrában. Fluktuációról nem beszélhetünk, hiszen nálunk nyolc éve szinte nincsenek személyi változások.

Ön szerint sikerült megtalálni az ideálisnak mondható székhelyet?

T. T.: A visszajelzés egyértelműen pozitív, gyakorlatilag mindenki örül a változásnak.

H. T.: Nagyon jól érezzük magunkat az új helyen. Ráadásul az irodapark a cég további bővülése esetén is lehetőséget ad a terjeszkedésre.

B. Gy.: Egy mondattal válaszolva, – természetesen igen!

R. P.: Igen, azt hiszem. Bár egy kicsit alulméreteztük a helyigényünket, de ha sikerül ugyanitt még utólag némi területhez jutnunk, akkor azt gondolom ez a hely a cégnek hosszútávon is ideális székhely lesz.

SZABÓ SZILÁRD

A piLINE tárgyalója

Európa érdekei

Az ESA PECS csatlakozási szerződés aláírása kapcsán a közelmúltban lehetőségünk nyílt arra, hogy rövid interjút készítsünk Giuseppe Giampalmoval, az Európai Űrügynökség nemzetközi kapcsolatokért felelős igazgatójával.

Mi az ESA stratégiája a következő tíz-húsz évre?

Napjainkban az ESA egyik legfontosabb feladata, hogy közelebb hozza a világűrt a polgárokhoz. Tehát miközben nagyon lényegesnek tartjuk az űrtudomány eredményeit, hangsúlyoznunk kell, hogy mennyire fontosak azok az alkalmazások, amelyek hasznosak a társadalom számára, és ráadásul még jobban is érthetők az átlagemberek számára, mint a tudomány.

Giuseppe Giampalmo

A stratégia, mint kifejezés, egy másik szövegkörnyezetben is megjelenik. A világűr, illetve az űrtechnikák alkalmazása mára önmagában olyan stratégiai eszközzé vált, amely segíthet bizonyos politikai célok elérésében! A legtöbbünknek az ESA-ban – ha szabad, megint a kulcsszót használom – stratégiai célja, hogy felhívjuk a politikusok figyelmét arra, hogy egy adott helyzetben az űrtechnika a Földön hogyan, mire használható. Az űrtechnika segíthet szerződéseket betartatni, katasztrófákat megakadályozni – illetve hatásaikat csökkenteni –, környezetvédelmi célokat érvényesíteni. Az űreszközök alkalmazása javíthatja a navigáció pontosságát és biztonságát, valamint különféle gazdasági célokat is segíthet elérni. Jó példa erre a Galileo műholdas navigációs rendszer tervezete. Ebbe Európa – az USA jelentős rosszallása ellenére – azért vágott bele, mert egy nagyon fontos gazdasági területről szorult ki eddig. Annak ellenére, hogy az Egyesült Államokkal baráti kapcsolatban állunk, úgy használtuk az amerikai GPS-t, hogy annak működtetésébe és fejlesztésébe nem volt beleszólásunk, és ami legalább ilyen fontos, nem élveztük annak igazi, gazdasági hasznát, ami például az ipar fejlesztését illeti.

Összefoglalva tehát, van stratégiánk, de legalább ilyen fontos az is, hogy az űrtechnika segíthet különböző stratégiai célok elérésében. Ezért dolgozunk jelenleg az EU és az ESA közötti, szorosabb együttműködést szolgáló keretszerződésen.

Az amerikaiakkal mindig baráti viszonyunk volt, még akkor is, amikor nem igazán értettünk egyet. Annak idején például a Nixon-kormányzat erős nyomást gyakorolt Európára, hogy távol tartsa a hordozórakéta-fejlesztéstől. Emiatt azután az Ariane rakéták kifejlesztése egy politikai döntés volt. Azt hiszem, hogy ma megint hasonló a helyzet. Minél inkább igyekszik az Egyesült Államok meggyőzni Európa vezetését arról, hogy a Galileóra nincs szükség, annál inkább azon leszünk, hogy elkészítsük.

Talán ezek azok a gondolatok, amik a stratégia szóról eszembe jutnak. A három pillér úgy gondolom az, hogy meg kell tartanunk önállóságunkat, segítenünk kell a polgároknak, és növelni kell tudásunkat.

Milyennek látja az európai-amerikai szakmai kapcsolatok jövőjét? Hagyományokat tekintve ez nagyon erősnek tűnik, hisz visszanyúlik a Spacelab űrlaboratórium kifejlesztéséig, illetve még korábbra is. Viszont Önök néhány éve komolyan nyitottak az akkori Szovjetunió felé, napjainkban Kínával erősödött meg a viszonyuk, illetve erősítik a kapcsolataikat Csehországgal, Magyarországgal, Lengyelországgal és Romániával. Valamiféle egészséges egyensúlyt keresnek?

Természetesen pragmatikusak vagyunk. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy mi történik körülöttünk, azaz a világban. Van tehát verseny, de van együttműködés is. Példaként említeném, hogy miközben versenyzünk a hordozórakéták piacán, igyekszünk azokat a műholdak szempontjából lehetőleg kompatibilissá tenni. Miközben megkezdtük a Galileo-rendszer fejlesztését, és az versenyezni fog az amerikai NAVSTAR GPS műholdas navigációs rendszerrel, szakembereink folyamatosan egyeztetnek a sugárzott jelekről, hogy minél egyszerűbb legyen a vevőberendezések fejlesztése és használata. Az is nyilvánvaló, hogy ha az Egyesült Államok erősíti kapcsolatait Oroszországgal, akkor ezt mi is nyugodtan megtehetjük.

Most fordítsuk meg egy kicsit a kérdést! Miért van szükségünk nemzetközi kapcsolatokra? Vagy azért, hogy egyesítsük erőinket akkor, amikor a cél elérésére önállóan nem va-

gyunk képesek, vagy azért, hogy például javítsuk, növeljük tudományos ismereteinket. Jó példa erre az ESA Cluster és a kínai Double Star tudományos műholdak programjának koordinálása. Ezek ugyanazon jelenségeket vizsgálják, ám teljesen más pályáról, így az eredmények összegzése sokkal jobb térbeli képet ad. Tehát a lényeg minden esetben az, hogy legyenek kölcsönös előnyök.

Mi az előnye a kelet-európai bővítésnek? Számunkra, kelet-európaiak számára eléggé nyilvánvaló, hogy miért jó nekünk pl. az ESA-PECS csatlakozás. De mi az előnye ennek az ESA szempontjából? Lehet, hogy ez csak egy politikai döntés, hisz ezek az országok úgyis EU tagok lesznek...?

Kezdjük talán azzal, hogy az EU és az ESA két teljesen különálló, és egymástól független, különböző célokkal, szabályokkal és tagokkal működő szervezet. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az EU-ba készülő, illetve oda már felvételt nyert országok, nem lesznek automatikusan az ESA tagjai. Természetesen van egy olyan politikai törekvés, hogy az EU-hoz csatlakozó országok lehetőség szerint minél több európai szakmai szervezet munkájában vegyenek részt. Ezt kár lenne tagadni. De mi függetlenek vagyunk, és mások a játékszabályaink.

Mindenekelőtt azt kell hangsúlyozni, hogy az ESA feladata az eszközök előállítása. Ennek érdekében, a befizetett tagdíjak 90%-át a befizető ország visszapályázhatja. Politikailag természetesen fenntarthatatlan lenne az, hogy mondjuk Magyarország befizet valamennyi tagdíjat, és azután nem tudja annak a 90%-át visszapályázni. Az egyik célunk tehát egy olyan kiegyensúlyozott helyzet fenntartása, ahol a csatlakozó országok képesek saját erőiket, speciális ismereteiket és egyedi tapasztalataikat felhasználva visszapályázni ezt a 90%-ot, és fejleszthetik iparukat, miközben hozzájárulnak a közös munkához. Mi az előny hosszútávon, illetve mit adhatnak az ESA PECS tagállamok az ESA-nak? Nos, azt tapasztaltuk, hogy ezekben az országokban nagyon erős a kutatási szellem, amolyan alma materek. Ez mindenképpen friss vér lehet az ESA vérkeringésében, ezért egyértelmű, hogy a négy ország csatlakozása fontos az ESA számára is.

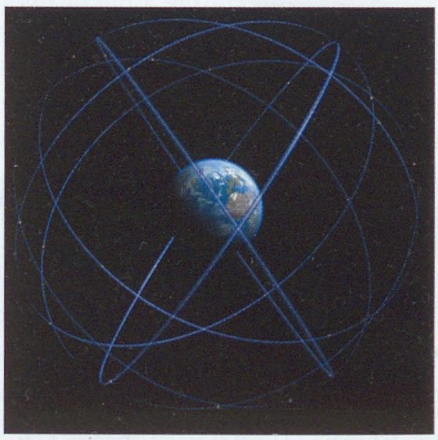
SZENTPÉTERI LÁSZLÓ

Az űrkutatással kapcsolatos híreket a www.urvilag.hu honlapon találja!

A GPS újabb szerepben

Szeptember elsejével a német autópályákat használó nehéz teherszállító járművek üzemeltetőinek autópálya díjat kell fizetniük. Az útdíjak megállapításánál fontos szerepet kap a GPS, illetve – a jövőben – a Galileo műholdas helymeghatározó rendszer.

Szeptember elsejétől kilométerenként átlagosan 12,4 eurócentet kell majd fizetni a teherszállítóknak, később az összeg 15 eurócentre emelkedik, azzal párhuzamosan, ahogy a német fuvarozókra kiterjedő kompenzációs intézkedések érvényre jutnak. Csökken majd az üzemanyag- és gépjárműadó, és arra ösztönzik őket, hogy kevesebb káros anyagot kibocsátó járművet állítsanak forgalomba, mivel a pályahasználati díj pontos összege attól is függ, hogy a jármű mennyire szennyezi a környezetet.



A műholdak elhelyezkedése a Föld körül (ESA fotó)

A kormány és az ellenzék közötti kompromisszum értelmében a tervezett évi bevétel (2,8 milliárd euró) zömét kizárólag a közlekedési infrastruktúra javítására fordítják majd. „A bevételek segítségével a kátyúkat, és nem a költségvetési lyukakat kell betömni." – mondta Ulrich Müller, Baden-Württemberg tartomány kereszténydemokrata közlekedési minisztere.

Manfred Stolpe közlekedési miniszter a kompenzációkat azzal indokolta, hogy a német fuvarozók amúgy is harapófogóban vannak: a nyugat-európai konkurenciát továbbra is szubvencionálják, a kelet-európai versenytársak pedig az alacsonyabb bérekkel, a viszonylagos olcsósággal revolverezik a németeket. A díjat műholdas rendszer segítségével állapítják majd meg, amelynek egyik eleme a teherautóban elhelyezett, autórádió nagyságú készülék.

Elképzelések szerint a német járművekbe az eszközöket fixen, míg az ország területére belépő külföldi járművekbe ideiglenesen építenék be. A berendezések teljesen automatizáltak, így a járműveken különösebb átalakításokat nem kell végezni. A GPS-es rendszer előnye, hogy a pozíció-meghatározást, illetve az idő- és sebességméréseket egyaránt igen pontosan végzi. Az eszközt a hatóságok időről időre lekérdezik (külföldiek esetében legkésőbb az ország területéről történő kilépéskor) pontos képet kapva arról, hogy a jármű mikor és merre járt, digitális térképi információk segítségével pedig kiderülhet, hogy a teljes útvonalon belül mikor, és mekkora „részesedéssel" szerepeltek az autópályák. Ezek után a díjak kiszabása már igen egyszerű.

Amennyiben a rendszer beváltja a hozzá fűzött reményeket, akkor várható, hogy 2008-tól, amikor már az európai Galileo műholdas helymeghatározó rendszer is rendelkezésre áll, a járműfedélzeti egységek ez utóbbi rendszer adatait is képesek lesznek használni.

SZENTPÉTERI LÁSZLÓ

HM TÉRKÉPÉSZETI KHT.

1024 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 7–9. Levélcím: 1276 Budapest 22, Pf. 85
Telefon: 212-0807, 336-2030 Fax: 212-4223
Honlap: www.topomap.hu E-mail: hm.terkepeszeti.kht@mhtehi.gov.hu

ÁLLAMI TOPOGRÁFIAI TÉRKÉPEK KÉSZÍTÉSE ÉS SZOLGÁLTATÁSA 1:25 000 – 1:250 000 MÉRETARÁNY-TARTOMÁNYBAN

1:50 000 méretarányú állami topográfiai térkép – részlet

Geodéziai Trimble RTK GPS vevő

RC 30 légifényképező kamara

GEODÉZIAI, TOPOGRÁFIAI, FOTOGRAMMETRIAI MUNKÁK VÉGZÉSE

DIGITÁLIS TÉRKÉPÉSZETI FELADATOK VÉGREHAJTÁSA

Magyarország Digitális Domborzat Modellje

MAN ROLAND hatszínes ofszetnyomógép

TELJES KÖRŰ NYOMDAI SZOLGÁLTATÁS

Színes légifelvétel

LÉGIFÉNYKÉPEK FORGALMAZÁSA ANALÓG ÉS DIGITÁLIS FORMÁBAN

Térképbolt

ÜGYFÉLSZOLGÁLAT – TÉRKÉPBOLT

Budapest, II. kerület Fillér u. 14.
Telefon/fax: 212-4540
Nyitva tartás:
Hétfő – szerda: 08.00–15.00
Csütörtök: 08.00–18.00
Péntek: 08.00–12.00

Nemzeti térképészet – a jövő formázása

Ezen jelszót követve találkoztak nyár közepén Európa térképészeti hatóságai Cambridge-ben. A rendezvény szervezője az angol térképészeti szolgálat, az Ordnance Survey volt. A több éves előkészítés után megrendezett konferencián magyar előadót is felkértek a plenáris ülés szószólói közé. „Nemzeti térképészet Magyarországon, a jövő formálása" címmel Mihály Szabolcs tartott fél órás előadást, majd Vanessa Lawrence, az OS vezetője, valamint Preetha Pulusani, az Intergraph elnöke társaságában állta a „kereszttüzet" a panelvitán.

Mihály Szabolcs Vanessa Lawrence, Preetha Pulusani, valamint a katari Quassim al Ghanin, a panelvita vezetője társaságában.

St. John College, a konferencia színhelye. A Cam folyó két partján lévő épületegyüttest 1624 óta köti össze a Sóhajok hídja.

A magyar küldöttség tagjai Apagyi Géza, az FVM Földügyi és Térképészeti Főosztály mb. vezetője, Mihály Szabolcs, a FÖMI főigazgatója, valamint – az Eurogi képviseletében – Remetey-Fülöpp Gábor, a Hunagi titkára voltak.

A Közép-európai Földügyi Tudásközpont (CelkCenter) bemutatkozó anyaga számos ország képviselőinek figyelmét felkeltette. A portugál, moldáv, nepáli és Sri Lanka-i térképész szolgálatok vezetőivel hasznos eszmecserék folytak. A CelkCenter működési tapasztalatainak átadásával segítséget nyújthat egy hasonló regionális központ kialakításához Délkelet-Ázsiában – vélik egyes donor szervezetek.

Fotók: Remetey-Fülöpp Gábor

Alkalmazott Informatikai konferencia – Kaposvár

Május 30-án Kaposváron találkoztak a földügyi és környezetvédelemi térinformatikával foglalkozó szakemberek. Ez már hagyomány, de idén a szervezők merész váltásra határozták el magukat, és az alkalmazott jelzővel sejtették, hogy nyitnak az informatika rokon területei felé, kapcsolódva az egyetem Matematikai és Informatikai Intézet, Ökonómiai és Szervezési Intézet, valamint a Műszaki és Automatizálási Tanszék kutatási témáihoz.

A plenáris ülés három előadását érdemes külön is kiemelni. Gombás László a Közép-európai Tudásközpont projektmenedzsere átfogóan ismertette a központ céljait, elvégzendő feladatait. A Tudásközpont információbázist hoz létre, és az ismeretközvetítés lesz az egyik legkiemelkedőbb tevékenysége. A partnerországok az EU területéről vannak, míg a kedvezményezett országok a Közép-kelet – délkelet-európai régiót fedik le.

Demmel Lászlónak, a Comset igazgatójának előadása során a hallgatóság önkéntelenül is felkapta fejét. A felhasználók kiszolgálásához való – hazai cégektől szokatlan – hozzáállása rendkívül szimpatikus. Azt hirdeti, hogy a felhasználónak komplexebb rendszert kell kínálni, mint amiről elsőre álmodik. Ily módon a rendszer felkészül a megrendelő tervezés és fejlesztés során bekövetkező szemléletfejlődésére. Meggyőző, világos érveket sorakoztatott fel amellett, hogy nem kell mindenkinek mindent egy csomagban eladni, ki kell tudni választani azokat az elemeket, melyek az adott feladat megoldásához szükségesek. Hogy mi köze ennek a térinformatikához? Miközben a vállalatok számára komplex automatizálási rendszereket készítettek, munkájuk során egyre több helyen merültek fel térinformatikai igények is. Így találkoztak az ESRI Magyarországgal, és közösen új terméket hoztak létre, mely a tértechnológia megtestesítője.

Csukás Béla egyetemi docens, a Kaposvári Egyetem Matematikai és Informatikai Intézet igazgatója az informatika egy új irányáról, a folyamatinformatikáról beszélt, melynek lényege, hogy szabályalapú rendszerek segítségével eltérő folyamatokat nagyon hasonló modellekkel írhatunk le. Néhány modellt részletesen be is mutatott. Az előadás kellően alapszintű volt, hogy térinformatikus fejjel is érthető és befogadható legyen, miközben ízelítőt adott a legújabb eredményekről is. A túlnyomórészt térinformatikus hallgatóság gondolatébresztő ismeretekkel gazdagodott. Nem csodálkoznék, ha hamarosan ezek a modellépítési tapasztalatok térinformatikai döntéstámogató rendszerekben is visszaköszönnének.

A folyamatinformatika iránt érdeklődők vitadélutánon, és külön szekcióban további előadásokat is hallgathattak a téma részleteiről. A Térinformatika szerkesztősége ezt az alkalmat sem hagyta ki, hogy a szakemberekkel, olvasókkal, felhasználókkal kerekasztal-beszélgetésen találkozzon. „Felhasználjuk-e, és ha nem, miért, a rendelkezésre álló térinformatikai adatokat?" – tettük fel a kérdést. Az összejövetelen lelkes kis csapat jött össze. Témafelvetésként Cservenák Róbert a HungaroCAD-től a cég somogyi alkalmazásait mutatta be, majd a Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság munkatársai beszéltek adatbázis-építési tapasztalataikról. Az Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság által is elismert fejlesztés története ismét azt bizonyította, hogy egy rendszer használhatósága leginkább a helyi szakemberek lelkesedésének és a téma iránti elkötelezettségének függvénye. Kérdésünkre összességében igenlő választ kaptunk, a hozzászólások mindamellett vissza-visszatértek a digitális földügyi alaptérképekre, melyek, ha meglennének, komoly segítséget adhatnának az állami és vállalati rendszerek építéséhez.

A konferencia záróülése újabb meglepetéseket tartogatott. Sima Dezső főiskolai tanár, a Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Főiskolai Karának főigazgatója, valamint Selényi Endre egyetemi tanár, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Villamosmérnöki és Informatikai Kar tudományos dékánhelyettese a kétszintű (BSc/MSc) informatikusképzésre való felkészülés néhány aktuális kérdését tárta elénk. Az egyetemekről érkezett oktatók szinte abba sem akarták hagyni az eszmecserét.

KUMMERT ÁGNES

Bentley Nemzetközi Felhasználói Konferencia

Májusban tartották a Bentley hagyományos seregszemléjét Baltimore-ban. A rendezvény a Bentley szoftverek és szolgáltatások felhasználóinak éves találkozója, melynek során ismertetik az előző év eredményeit, valamint a következő időszakban várható újdonságokat. A konferencia alkalmat ad a felhasználóknak szakmai eredményeik ismertetésére is.

A mintegy 1500 résztvevővel – melyből kétszázan külföldről, ötven országból érkeztek –, négy napon át tartó rendezvényen több mint százötven előadás hangzott el, felhasználói tréningekkel és kiállítással kiegészítve. Magyar részről a FlexiTon Kft. és a GeoAdat Kft. vett részt.

A tájékoztatás szerint a Bentley forgalma még a 2002-es év gazdasági recessziója ellenére is dinamikusan növekedett. Amerikai pozíciójuk erősödőben van, de jelentős európai megrendeléseket is kaptak. Ilyen pl. a frankfurti repülőtér teljes irányítási rendszerének kialakítása, melyről már egy müncheni szimpózium kapcsán írtunk. Legnagyobb vetélytársuknak az Autodesket tartják. Bár az Autodesk legalább négyszeres forgalommal bír, ez az előny folyamatosan csökken – érvelt a Bentley egyik vezetője.

A konferencia nagy szenzációja az ESRI és Bentley között létrejött együttműködési megállapodás volt. A két cég üzletpolitikájában ez jelentős lépés, hisz a tervek szerint már a közeli jövőben átjárhatóvá teszik szoftvertermékeiket a Bentley és ESRI adatbázisok és formátumok számára. Az első fejlesztési lépés már megtörtént: az ESRI ArcGIS szoftvere képes natív módon (azaz konverzió nélkül) olvasni a szabványos dgn formátumú fájlokat, a Bentley MicroStation szoftver pedig szintén natív módon olvassa a shape fájlokat.

GPS Nap

A Vörösmarty téri Westel Enternetben május 29-én tartották a II. GPS Nyílt napot, a GPS Magazin és a Westel Enternet szervezésében. A hivatalos program tíz órától félórás váltásban, szünet nélküli, érdekesebbnél érdekesebb előadásokat ígért egészen délután ötig. A pici helyiség és a sok érdeklődő azonban problémát jelentett, hisz a levegő egy idő után elhasználódott, és néha még a legkitartóbbaknak is be kellett látni, hogy szünetek beiktatása nélkül „nem működik a dolog". Bár a lelkes előadók és a be nem tervezett szünetek miatt délutánra már tetemes csúszás halmozódott fel, a hallgatóság a legutolsó előadásra sem fogyatkozott meg.

Délelőtt a nagy adatforgalmazók – mint a HM Térképészeti Kht., a GeoX Kft. és a FÖMI – a térképi adatbázisokról beszéltek. A Bekes Kft. az űrfelvételekben rejlő lehetőségekről és az interneten elérhető adatforrásokról tartott információdús előadást.

Ritkán hallhatunk ennyi lelkes előadót és jó előadást egy helyen. Külön jó érzés volt, hogy a friss diplomás fiatalok mennyire mélyen és alaposan kutatják szakterületüket, és a tudás igényes átadását az üzleti titkolózás kényszere még nem fertőzte meg.

A kérdések is nagyon lényegbevágók voltak. Ez szintén azt bizonyította, hogy felfutóban van a GPS használata, és azok, akik már kipróbálták, alaposan is meg szeretnék ismerni a mögötte rejlő technikai, geodéziai és szoftverhátteret.

A telekommunikációs alkalmazásokról, az elkövetkező pár évben várható fejlődésről több előadás is elhangzott. A szolgáltatók technikai oldalról, míg a fejlesztőcégek a szoftveres és felhasználói oldalról mutatták be a mobil navigáció és járműkövetés legújabb megoldásait.

EFITA 2003 konferencia

Július elején, Magyarországon rendezték meg az Európai Agrárinformatikai Szövetség (EFITA – European Federation for Information Technology in Agrirculture, Food and Environment) negyedik konferenciáját. A Magyar Agrárinformatikai Szövetség (Magisz) a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrumának Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Karával közösen rendezte meg a szakterület ezen kiemelkedő tanácskozását.

A rendezvényen több hazai támogató partnerintézmény és szervezet mellett, 31 országból érkező, európai, ázsiai, Egyesült Államokbeli és brazil szakmai társszervezet képviselői is megjelentek. A megnyitó és plenáris előadásokat az interneten élőben közvetítették, nyomtatott formában és CD-ROM-on is kiadták, az elektronikus változat pedig a konferencia honlapján (http://www.date.hu/efita2003/) érhető el.

Az előadások négy párhuzamos szekcióban 13 témakört öleltek fel. A kiállításon a Progis osztrák szoftverfejlesztő vállalkozás mutatta be térinformatikai alapú fejlesztéseit, és műholdas, internetalapú videokonferenciát is tartottak a debreceni és francia helyszínek között. A technika ezen vívmányának köszönhetően a rendezvény ideje alatt a debreceni helyszín és a Japán Nemzeti Technológiai Központ közötti szimpózium keretében a nemzetközi szakmai szervezetek (EFITA, AFITA, ASEA, SBI-AGRO) együttműködési megállapodást kötöttek.

A konferencia eredményei közül említésre méltó, hogy a magyar résztvevőt beválasztották az EFITA vezető testületébe, nyolc egyetem együttműködési megállapodást kötött európai master-képzésről az agrárinformatika területén, valamint döntés született egy új, elektronikus folyóirat indításáról is. A kiadvány gazdaintézménye a Floridai Egyetem lesz.

Két térinformatikai szekcióban hazai és külföldi előadók számoltak be eredményeikről. A térbeli adatok földügyben és az önkormányzatok munkájában betöltött szerepéről a Csehországból érkezett Dana Klimesova, és Eva Ocelíková beszélt. A cukorrépa betegségeinek hiperspektrális terepi adatainak elemzéséről a stuttgarti egyetem kutatói számoltak be. A magyar előadások az agrárszektor nagy munkaműhelyeit reprezentálták. A MTA TAKI munkatársai a gazdaságszintű szaktanácsadó rendszerről, a FÖMI delegáltjai pedig a Meparról és a szőlőkataszterről tartottak érdekfeszítő előadásokat. A házigazdák a valósidejű, terepi, agrár-környezetvédelmi technológiai kutatásaikat ismertették.

Növekvő érdeklődés

Egyre nagyobb érdeklődés kíséri az erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság által szervezett Földmérő találkozót. Ez év június 19-22. között már negyedik alkalommal került sor erre a rendezvényre, helyszíne pedig ugyanott volt, mint múlt évben, Csíksomlyón.

Az azonos helyszín elvben nem lenne szükségszerű, ám a rendezvénynek otthont adó csiksomlyói Jakab Antal Tanulmányi Ház elismerten jó helynek bizonyult, ezért a szervezők úgy döntöttek, ismét Erdély keleti sarkában rendezik meg a találkozót.

Csíksomlyóra minden bizonnyal nem csupán a szíves vendéglátás miatt esett a választás. Ez a kis település a magyar kultúra egy meghatározó jelentőségű helye.

A hazai térinformatikai élet számos ismert alakja vállalta a Budapesttől számított 700 kilométernyi utat, hogy részt vegyen a rendezvényen. A földmérő találkozót úgy időzítették, hogy két nagyjelentőségű kulturális esemény, a hagyományos, és nagy tömegeket vonzó Csíksomlyói Passió, valamint az István, a király erdélyi bemutatója közé essen.

Mindezt azért kell hangsúlyozni, mivel a Földmérő találkozónak kettős célja volt. Egyfelől alkalmas arra, hogy az erdélyi és az anyaországbeli szakemberek kicseréljék tapasztalataikat, beszámolhassanak legújabb eredményeikről, vagyis egy „szokásos" konferencia szerepét betöltse; másrészt - és ez legalább annyira fontos -, hogy segítse az erdélyi szakembereket a magyar szakmai nyelv ápolásában.

A rendezvény szakmailag is beváltotta a reményeket. Ismét hallhattunk a székelyudvarhelyi Geotop cég sikereiről, megismerhettük a MapSys térinformatikai rendszer 5. verzióját. Márton Gyárfás arról beszélt, hogy jelenleg hat erdélyi város információs rendszerét készítik.

Az anyaországbeli szakemberek érdekes, jó előadásokkal szerepeltek, közülük hármat érdemes külön kiemelni. Herczeg Ferenc és Farkas István (FÖMI) a kissé hosszú című „A régi kataszteri térképek digitalizálása és a digitalizálás következtében kialakuló területváltozás" előadásában a telekkönyv 1855-ös felállításától egészen napjainkig kísérte nyomon a kataszteri térképek készítésének sorsát.

A másik figyelemreméltó előadás Szabó József (Geonet 2000) nevéhez fűződik, aki a „Digitális földmérési alaptérképek hasznosítása Magyarországon" című előadásában két új termékről, a Metisről és az Adrasteiáról is beszámolt. A szakmai összejövetelek jó alkalmat adnak arra is, hogy ambiciózus, új cégek bemutatkozzanak. Ilyen volt most a ceglédi Biota Tripod Kft., akik az önkormányzati és vízi közműves munkáik tapasztalatairól számoltak be.

Víz van – víz nincs

Június 17. a Sivatagosodás és az Aszály elleni Küzdelem Világnapja, 2003 pedig a Vizek Nemzetközi Éve. Ez adta az aktualitását a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium tanácstermében rendezett ülésnek, melyre a rekkenő júniusi hőségben sajnos csak maroknyi hallgatóság volt kíváncsi. Pedig megérte elmenni!

Várady József, helyettes államtitkár sok-sok adattal és térképpel mutatta be, hogy az időjárási szélsőségek hogyan növekedtek az utóbbi években hazánkban. A víz az ország stratégiai eleme, még elegendő mennyiséggel rendelkezünk belőle, de tisztaságának megőrzése komoly feladat, amely a környezetvédelem felértékelődését vonja maga után.

Tudtuk, hogy tavasszal kevés volt a csapadék, mégis szinte hihetetlennek tűnt a tény, hogy a legutolsó számottevő csapadék február 6-án hullott a Kárpát-medencében.

A májusi középhőmérsékletek összehasonlítása is az idei szélsőségeket tárta fel. A Cserhátban májusban 4 Celsius fokkal volt melegebb, mint az 1961-90 között mért májusi átlagok. Csapadék tekintetében csak a Kisalföldön volt pozitív az egyenleg.

A Balaton vízszintje sem azért alacsonyabb, mert a Sión túl sok vizet engednek le, hanem mert az elmúlt négy évben nem érte el a csapadék mennyisége a sokévi átlagot. Szó volt a Vásárhelyi terv továbbfejlesztéséről is. Ismét tározókat terveznek a Tisza vízgyűjtőjében, vizsgálják a Jászság öntözésére egy, a Tisza-tóból induló csatorna építésének lehetőségét.

Kolossváry Gábor, az FVM főosztályvezetője a területtervezés és felhasználás állami koncepciójának hiányából eredő hátrányokra mutatott rá. A kidolgozandó keretirányelveknek az EU támogatás alaphármasára, a mezőgazdaságra, vidékfejlesztésre és a vízgazdálkodásra kell alapozni.

VARINEX INFORMATIKAI RT.

Digitális térképek

A térinformatikai rendszer alapja az egyedi igényeknek megfelelően továbbfejleszthető digitális térkép és adatbázis

MINDEZT BIZTOSÍTJUK ÖNNEK:

- teljes térképi lefedettség (Magyarország, Európa és a világ többi része...)
- többszintű szakági és tematikus tartalom, kapcsolt attributív jellemzőkkel
- kapcsolt címadatbázisok, geokódolható utcatérképek és útadatbázisok
- intelligens térképek látványos megjelenítéssel
- folyamatos aktualizálás
- szabványos adatformátumok (MapInfo .TAB/.MIF, Autodesk .DWG, MapGuide .SDF, ESRI .SHP/.COV, MicroStation .DGN)
- térképek továbbfejlesztése és kiegészítése egyedi igények szerint
- saját adatbázisok kapcsolása, ügyféladatok megjelenítése, céltérképek
- statisztikai adatokkal kiegészített térinformatikai adatbázis marketing elemzés és piackutatás céljából
- egyedi logisztikai adatbázisok kialakítása
- a megfelelő térképhez a megfelelő felhasználói szoftvert biztosítjuk

VARINEX Informatikai Rt. • 1141 Budapest, Kőszeg u. 4. • Telefon: 273-3400 • Telefax: 273-3411
mail@varinex.hu • www.varinex.hu

MINŐSÉGÜGYI RENDSZERÜNK önkéntesen tanúsítva

HUNGIS ALAPÍTVÁNY
1243 Budapest, Pf. 718.
Telefon/fax: 356-6794
E-mail: berencei@hungis.hu
Az Alapítvány honlapja:
www.hungis.hu

A HUNGIS KURATÓRIUMA

DR. DETREKŐI ÁKOS
akadémikus, a kuratórium elnöke

DR. BERENCEI REZSŐ
a Hungis Alapítvány ügyvezető igazgatója

BOTOND GÁBOR
a Komunálinfó Rt. vezérigazgatója

DR. CSEMEZ ATTILA
a Szent István Egyetem tanszékvezetője

DOMOKOS GYÖRGY
az ESRI Magyarország Kft. ügyvezető igazgatója

HAVASS MIKLÓS
a Számalk Csoport elnöke

DR. KLINGHAMMER ISTVÁN
az Eötvös Loránd Tudományegyetem rektora

DR. MÉSZÁROS REZSŐ
a Szegedi Tudományegyetem rektora

MIASNIKOV PÉTER
Budapest, Zugló Polgármesteri Hivatal főépítésze

DR. REMETEY-FÜLÖPP GÁBOR
a Magyar Térinformatikai Társaság (Hunagi) főtitkára

SZABÓ GYULA
mérnök ezredes, Magyar Honvédség térképész szolgálatfőnök

DR. SZABÓ SZILÁRD
a Bonaventura GIS Bt. vezetője, a Térinformatika főszerkesztője

DR. SZEGVÁRI PÉTER
kormány-főtanácsadó

TENKE TIBOR
a Geometria Kft. ügyvezető igazgatója

SZILÁGYI JÁNOS
a Hungis alapítója

RENDEZVÉNYNAPTÁR

szeptember 10–12., Egg am Faaker See , Karinthia, Ausztria, International Progis Summer Conference
Bővebb információ: www.progis.com/event/faakersee/info.htm
Felvilágosítás: Karin Strobl - secretary, PROGIS Software AG, Postgasse 6, A-9500 Villach, tel.: + (43) 4242 26332, fax: + (43) 4242 26332 7, e-mail: karin.strobl@progis.com

---

szeptember 21–25., Brno, Cseh Köztársaság, 3rd Symposium on Digital Earth
Bővebb információ: http://digitalearth03.geogr.muni.cz

---

szeptember 25–26., Szolnok, XIII. Országos Térinformatikai Konferencia
Szekciók: területi információs rendszerek, térinformatika az információs társadalomban, adatgazdálkodás-adatinfrastruktúra, önkormányzati információs rendszerek, korszerű térinformatikai technológiák, marketing - ár - érték - tulajdon az informatikában. A konferenciával egyidejűleg kiállítást és munkaértekezleteket is rendeznek.
Felvilágosítás: dr. Berencei Rezső, tel./fax: 356-6794, mobil: 06-30-525-0167, e-mail: otk@geometria.hu.

---

október 9–10., Kolozsvár, Románia, VIII. Térinformatikai műhely
A műhelyen szóba kerülnek a város- és területfejlesztés térinformatikai támogatásával, a közművekkel, a civil szférával, a műemlékvédelemmel, az oktatással és a technológiatranszferrel kapcsolatos kérdések, valamint a regionális partnerkapcsolatok kialakításának lehetőségei. Rendező: Gábor Dénes Alapítvány (Románia) és Kolozs Megye Önkormányzati Tanácsa.
Felvilágosítás: Selinger Sándor, Gábor Dénes Alapítvány. R-3400 Cluj-Kolozsvár, Romania, str. Republicii nr. 109 et. V. cam. 509. OP. 5 CP.737. tel./fax: +(40) 64-431-841, e-mail: selinger@gdf.ro, illetve dr. Berencei Rezső, tel./fax: 356-6794, e-mail: berencei@hungis.hu.

---

október 16–18., Sopron, Hotel Pannónia, COST Meeting
Bővebb információ: http://geoweb.cslm.hu/index2.htm

---

október 29., Szent István Egyetem, Budapest, XII. Térinformatika az oktatásban
Felvilágosítás: dr. Csemez Attila, Szent István Egyetem Tájtervezési és Területfejlesztési Tanszék, 1118 Budapest, Villányi út 35-43., tel.: 372-6281, fax: 372-6338, vagy dr. Berencei Rezső, Hungis Alapítvány, 1243 Budapest, Pf.: 718., tel./fax: 356-6794, e-mail: berencei@hungis.hu.

---

október eleje, Budapest, Stefánia palota, Októberdesk
Az Autodesk termékek és szolgáltatások bemutató rendezvénye.
Felvilágosítás: Autodesk Magyarország, Árpád Center, 1134 Budapest, Árbóc u. 6., tel.: 359-9882, 359-9883, fax: 359-9884.

---

október közepe, Frankfurt am Main, Intergeo2003
Felvilágosítás: ÖVA Geschäftsstelle Lothar Hecker Stadtvermessungsamt Ffm., tel.: +(49) 69-212-44630, +(49) 69-212-36834, fax: +(49) 69-212-44377, +(49)-069-212-40532, e-mail: intergeo2002@stadt-frankfurt.de

SZPONZORLISTA

A Hungis Alapítvány célja a magyarországi térinformatika elterjedésének segítése. Az alapítvány nem profitérdekeltségű, tevékenységének ellátását a támogatók segítsége teszi lehetővé.

Alapító:
Geometria Kft. (1991)

Mecénás:
Komunálinfó Rt. (2001–2003)

Szponzorok:
HM Térképészeti Kht. és jogelőd szervezetei (1992–2003), ESRI Magyarország Kft. (1997-2003), Bonaventura GIS Bt. (1999–2003), Komunálinfó Rt. (1995–2000) Földmérési és Távérzékelési Intézet (2000–2001), graphIT Kft. és jogelőd szervezetei (1992–2003), L&MARK Számítástechnikai és Mérnöki Kft. (1994–2002), VÁTI Kht. (1993–1994, 1996, 2000–2002), Bentley Magyarország (1998–2002), Carto-Hansa Kft. (1994–1998, 2000), Varinex Rt. és jogelőd szervezetei (1992–2003) Cartoranje Holland-Magyar Földmérési és Általános Mérnöki Kft. (1995-2000), GeoX Bt. (1999–2002), Bekes Kft. (1998–2002), Eurosense Kft. (1999, 2002), Kerti's Kereskedelmi Kft. (1998–2000).

Támogatók:
Kulcsár Attila (2000) Dr. Márkus Béla (1991–2000), Dr. Remetey-Fülöpp Gábor (1992–2003), Dr. Szabó Szilárd (1994–2003), Dr. Végső Ferenc (2000).

INTER M@P

Kolibri FORTE

www.intermap.hu
info@intermap.hu
Tel: 212-20-70
214-03-52

modulok:

- Építéshatósági ügyintézés
- Ingatlanvagyon-kataszter
- Szabályozási terv
- Tulajdoni lap
- Címregiszter
- Ügyfélnyilvántartás
- Műemlékvédelem
- Közműnyilvántartás
- Iktatás

FolyamatORientált Településirányítás

e-önkormányzatoknak

Kolibri PRO

A Kolibri® az InterMap Kft bejegyzett védjegye

Térinformatikai szoftver-, termék-, adat- és műszerkatalógus

Az első ilyen átfogó összeállítás Magyarországon! A hazánkban forgalomban lévő térinformatikai termékek szinte teljes választékát megtalálhatja e kiadványban. Felbecsülhetetlen értékű mindazok számára, akik térinformatikai rendszer és adatbázis építését tervezik cégüknél, intézményüknél. A CD-n megjelenő katalógust ingyenesen juttatjuk el az érdeklődőknek!

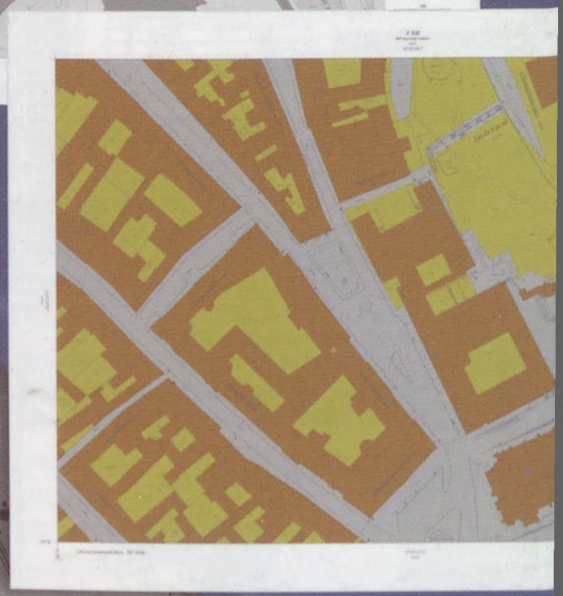
Bővebb információért keresse fel a www.terinformatika.geocentrum.hu honlapot!

Megrendelés, további információkérés e-mailben: terinformatika@axelero.hu

Önnek is lehet működő és díjnyertes közműnyilvántartása Mi elkészítjük!

KOMMUNAL INFO

1139 BUDAPEST Fiastyuk u. 31.
Tel: 329-6801, 349-6522, Fax: 288-0502
E-mail:komunalinfo.rt@chello.hu



TÉRINFORMATIKA

A Térinformatika c. szaklap különdíja a Szép Magyar Térkép pályázaton, digitális térképek kategóriában a

Komunálinfó Rt.-nek

a

Budapest közmű-alaptérkép BP-500 DTA-2

című munkájáért.

Budapest, 2003. március 20.

Dr. Szabó Szilárd

OKLEVÉL

A Lázár Deák Térképészeti Alapítvány
és az
Országos Széchényi Könyvtár

Magyar Digitális Térkép 2002

pályázatán a

Budapest közműalaptérkép

I. díjat nyert

A versenyre nevezte a

Komunálinfó Információs Szolgáltató Rt.

Budapest, 2003. március 27.

(Dr. Monok István)
a bírálóbizottság elnöke

MAGYAR TÉRKÉP PÁLYÁZAT

I.

DÍJ